



**UNCRD**



# UNCRD DIGEST

Community Based Disaster Management  
Activities Abridged 2002-2005

コミュニティ防災 ダイジェスト版



**UNCRD DIGEST**

**"Community Based Disaster Management  
Activities Abridged 2002-2005"**

コミュニティ防災 ダイジェスト版

**December 2004**

**United Nations Centre for Regional Development  
Disaster Management Planning Hyogo Office**





## **EDITORS**

Kenji Okazaki

Eiko Narita

## **EDITING ASSISTANT**

Miki Yoshizumi

## **ASSISTANT**

Akiko Iizuka

## **DESIGNER**

Miho Tamura

## **NOTE:**

Opinions expressed in signed contributions are those of the author(s) and do not necessarily reflect those of the United Nations Secretariat or of the United Nations Center for Regional Development.

Designations employed and presentations of material in this publication do not imply the expression of any opinion whatever on the part of the United Nations Secretariat, the United Nations Center for Regional Development, concerning the legal status of any country or territory, city or area, or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

## CONTRIBUTORS

Anshu Sharma / SEEDS, India

Ian Davis / Cranfield University, United Kingdom

Zen Delica / CDP, Philippines

Zubair Murshed / ADPC, Thailand



# TABLE OF CONTENTS

<b>ACKNOWLEDGEMENTS</b> .....	i
-------------------------------	---

<b>PREFACE</b> .....	ii
----------------------	----

<b>GLOSSARY</b> .....	iii
-----------------------	-----

<b>UNCRD Activities on CBDM</b> .....	1
---------------------------------------	---

UNCRD and CBDM .....	2
----------------------	---

Sustainability in Grass-Roots Initiatives .....	3
---	---

Year 1- Case Study Collection .....	4
-------------------------------------	---

Year 2-Field Testing & Development of CBDM User's Guide .....	5
---	---

Year 3-Field Application & Further Dissemination .....	6
--	---

<b>Governance, Civil Society/Corporate Sector, and Education on CBDM</b> .....	7
--	---

Zubair Murshed on CBDM and Governance .....	8
---	---

Zen Delica on CBDM and Civil Society .....	11
--	----

Anshu Sharma on CBDM and Education .....	15
--	----

<b>Ian Davis' CBDM Report on Governance Civil Society/Corporate Sector Education</b> .....	17
--	----

Governance .....	18
------------------	----

- What is "Good Governance"

- Challenges for Governments

Civil Society (Community) .....	21
---------------------------------	----

- What are the Basic issues?

- Mobilising Communities

- Community Biased Disaster Management?

- Building Resilient Communities

- Community Coping Strategies

- Challenges for Communities

Private (corporate) Sector .....	29
----------------------------------	----

- Defining Appropriate Roles

- Challenges for Private Sector

Education .....	34
-----------------	----

- The Value of Education

- Educating Children

- Public Learning

- Training and Capacity Building

- Protecting Critical Facilities (especially school buildings) within Communities

- Challenges for Education



# 目次

謝辞 .....	i
----------	---

序文 .....	ii
----------	----

用語集 .....	iii
-----------	-----

コミュニティ防災(CBDM)に関するUNCRDの取り組み .....	39
------------------------------------	----

UNCRDとコミュニティ防災(CBDM) .....	40
----------------------------	----

草の根活動における持続可能性 .....	41
----------------------	----

3年間の取り組み

1年目. 事例収集 .....	42
-----------------	----

2年目. 実地試験とCBDM User's Guideの作成 .....	43
--------------------------------------	----

3年目. 現地への適用と普及 .....	44
----------------------	----

コミュニティ防災(CBDM)のための ガバナンス、市民社会/民間企業、教育 .....	45
--	----

CBDMのためのガバナンス: Zubair Murshed .....	46
-------------------------------------	----

CBDMのための市民社会: Zen Delica .....	49
--------------------------------	----

CBDMのための防災対策と教育: Anshu Sharma .....	53
-------------------------------------	----

ガバナンス、市民社会/私企業、教育 に関するコミュニティ防災: Ian Davis .....	55
--	----

ガバナンス .....	56
-------------	----

- 良いガバナンスとは何か?

- 政府の挑戦

市民社会(コミュニティ) .....	59
--------------------	----

- 基本的な課題は何か?

- コミュニティの参加

- コミュニティの独断による防災

- 弾力性があるコミュニティの構築

- コミュニティの防災戦略

- コミュニティにおける課題

民間部門 .....	67
------------	----

- 適切な役割の定義

- 民間企業における課題

教育 .....	71
----------	----

- 教育の価値

- 子供の教育

- 公共教育

- 研修と能力構築

- コミュニティ内の(学校の建物のような)重要な施設の防御

- 教育の課題



## ACKNOWLEDGEMENTS

This publication is a UNCRD-lead production, though the process has been supported significantly by a large number of people. The publication aims to briefly share with readers from around the world the activities of CBDM, Community Based Disaster Management, by UNCRD (United Nations Centre for Regional Development) Disaster Management Planning Hyogo Office. This publication could not have been possible had it not been for the support of various people who have supported the Hyogo Office in very many ways. The UNCRD Hyogo Office would therefore like to acknowledge Ian Davis, Zen Delica, Zubair Murshed, and Anshu Sharma for their contribution with the reports that they have written. Also, this publication could not have been possible without the support of the many individuals who participated in the On-Line Forum, workshops, and conferences who have added much inspiration and practical ideas to the long-term quest of CBDM. Furthermore, we deeply acknowledge and thank our volunteers Yuri Kurosaki, Miho Tamura, and Komaki Hagiwara who have breathed life into the publication with their artistic talent.



# PREFACE

As the world rapidly urbanizes, natural disasters have become increasingly apparent and have heavily affected the development of various nations. Developing countries tend to go through the vicious cycle of construction, deconstruction, and re-construction, whereby natural disasters impede the further progress of developing countries. This, in effect, has hampered the further progress of these countries as they try to escape such vicious cycle and move forward.

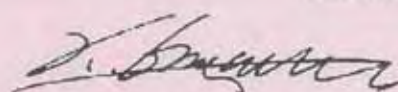
In order to mitigate these disastrous situations, it is imperative that the local communities are involved in the process and, in this process, are empowered to build on such grass-roots efforts. At the same time, it is critical that governments are also involved in reflecting community initiatives at the policy level. Such collaboration is what leads to the sustainability of CBDM.

The UNCRD Disaster Management Planning Hyogo Office has pursued a project entitled "Sustainability in CBDM", considering its wide-ranging importance. This project started in 2002 and has continued for the past three years. Over these years, the UNCRD Hyogo Office developed a User's Guide in CBDM through the collection of case studies and through various workshops/conferences that have added to the process of developing the practical guide.

This publication is an abridged version describing the variety of activities that were deployed in the course of implementing the project. As this is an abridged version of the full report entitled, "UNCRD Tapestry: Defining the Past and Building the Future of CBDM", it contains only the essence of some of the more important activities and analysis that has been undertaken during the past three years. Nonetheless, it is hoped that this publication will act as a tool to introduce readers to the concept and practice of sustainable CBDM and at the same time inspire all of its constituents in innovative thinking towards such an achievement.

As the new phase in disaster management will be marked with the United Nations World Conference on Disaster Reduction (UN WCDR) in January 2005, the Hyogo Office will anticipate further achievements in CBDM. Also, it is hoped that CBDM will be practiced within the context of its sustainability in various regions around the world.

Kazunobu Onogawa  
Director  
UNCRD





## GLOSSARY

ADB	Asian Development Bank	CSR	Corporate Social Responsibility
ADPC	Asian Disaster Preparedness Center	DARD	Department of Agriculture and Rural Development (Province)
AUDMP	Asian Urban Disaster Mitiation Programme	DDC	District Development Committee
BUDMP	Bangladesh Urban Disaster Mitigation Programme	DDCC	Disaster Co-ordinating Councils
CACC	Capacity-building for Adaptation to Climate Change	DDO	District Development Officer
CBDM	Community Based Disaster Management	DiPECHO	Disaster Preparedness European Commission Humanitarian Office
CBDM	Community-based Disaster Mitigation	DM	Disaster Mitigation / Disaster Management
CBO	Community Based Organisers	DMC	Disaster Management Centre
CCFSC	Central Committee for Flood and Storm Control	DMU	Disaster Management Unit
CDERA	Caribbean Disaster Emergency Response Agency	DP	Disaster Preparedness
CDP	Centre for Disaster Preparedness	DPC	District People's Committee
CDRC	Citizens Disaster Response Centre	DCFSC	District Committee for Flood and Storm Control
CECI	Centre d'etude et de cooperation internationale	FU	Farmers Union
CERT	Community Emergency Response Team	GHI	Geohazard International
CIDA	Canadian International Development Agency	GIS	Geographic Information System
CNDR	Corporate Network for Disaster Response	GOLFRE	Global Open Learning Forum for Risk Education
CPP	Cyclone Preparedness Programme	GTZ	German Agency for Technical Cooperation
CPRGS	Comprehensive Poverty Reduction and Growth Strategy	HRD	Human Resource Development
		ICDPP	Integrated Community Disaster Planning Programme
		IDNDR	International Decade for Natural Disaster Reduction
		IDRC	International Development Research Centre
		IFRC	International Federation of Red Cross

IGNOU	Indira Gandhi Open University	PRA	Participatory Rural Appraisal
INGO	International Non-Government Organization	PRSP	Poverty Reduction Strategy Papers
JCI	Junior Chamber International	RCT	Rotary Club of Thamel
JICA	Japan International Cooperation Agency	SDC	Swiss Agency for Development and Cooperation
JPOI	Johannesburg Plan of Implementation	SEEDS	Sustainable Environment and Ecological Development Society
KVERMP	Kathmandu Valley Earthquake Risk Management Project	UK	United Kingdom
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development (National)	UNDP	United Nations Development Programme
MDG's	Millennium Development Goals, (aimed to be reached in 2015)	UNEP	United Nations Environment Programme
NDMO	National Disaster Management Organization	UNICEF	United Nations Children Fund
NDMP	National Disaster Management Programme	UNISDR	United Nations International Strategy for Disaster Reduction
NDMP	Natural Disaster Mitigation Partnership	UNMDG	United Nations Millennium Development Goal
NGO	Non-Government Organization	UNWCDR	United Nations World Conference on Disaster Reduction
NSET	National Society for Earthquake Technology- (Nepal)	USAID	United States Agency for International Development
PCFSC	Provincial Committee for Flood and Storm Control	USOFDA	United States Foreign Disaster Assistance
PDMF	Philippines Disaster Management Forum	VCA	Vulnerability and Capability Assessment
PDMP	Participatory Disaster Management Project	VH	Village Head
PO	People's Organization	WHO	World Health Organization
PPC	Provincial People's Committee	WHO/KC	World Health Organization/ Kobe Centre
PPERS	Pre positioned Emergency Rescue Store (Nepal)	WU	Women's Union
		YU	Youth Union

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

101	102
103	104
105	106
107	108
109	110
111	112
113	114
115	116
117	118
119	120
121	122
123	124
125	126
127	128
129	130
131	132
133	134
135	136
137	138
139	140
141	142
143	144
145	146
147	148
149	150
151	152
153	154
155	156
157	158
159	160
161	162
163	164
165	166
167	168
169	170
171	172
173	174
175	176
177	178
179	180
181	182
183	184
185	186
187	188
189	190
191	192
193	194
195	196
197	198
199	200

# UNCRD Activities

on

# CBDM



## UNCRD and CBDM

Community Based Disaster Management (CBDM) has been one of the core activities of the United Nations Centre for Regional Development (UNCRD) Disaster Management Planning Hyogo Office, especially for the past 3 years. As part of its mandates, the Hyogo Office is required to promote disaster management working with people at all levels, including at the community level. It remains critical that UNCRD consider disaster management at the local level and helps to build culture of disaster management at all levels.

Working at the community level, UNCRD is aware of the importance of not only promoting community level disaster management activities but also extending these efforts to be acknowledged and linked with the policy framework. In other words, it is critical for community actions to be structured within a government framework, thereby, creating synergy between the two levels of action. In addition, UNCRD believes that such synergy is one of the key elements for sustaining CBDM throughout generations. One such synergy is often referred to as the institutionalization of CBDM activities, wherein the community takes initiatives in



disaster management which have been officially acknowledged and supported by government.

Given the rapid urbanization underway in the much of the world today, issues surrounding the synergy between communities and government have become even more pressing. Rapid urbanisation has been affecting the environment, making new demands and challenges on the way people live in this world, especially the way people live with disaster risks. As new demands and challenges enter people's lives, it is even more critical that disaster management activities are implemented through the empowerment of people at the grass-roots level and that they are supported through institutional means in achieving sustainability.



# UNCRD and CBDM

## Sustainability in Grass-Roots Initiatives<sup>1</sup>

In 2002, UNCRD launched a three-year research project titled "Sustainability in Community Based Disaster Management", to study the effectiveness of grassroots projects and to suggest policy input for their sustainability, useful for different communities to take future actions. This study helped in the understanding of the gaps in community initiatives, and enable corrective actions to be taken, both now and in the future. The study was an evaluation of what has been done so far in CBDM with specific examples from the field, and what should be done in future for the sustainability of these efforts. In this study, the interlinkages of government, non-government, academics, and international organizations were reflected in terms of concrete projects and initiatives, and a model of co-operation was established.

Under the UNCRD's organizational mandate of Sustainable Regional Development, the goal of the study was to achieve the safety and sustainability of livelihood for effective disaster mitigation, focusing on the three key elements: self-help, co-operation, and education. This goal was achieved by setting specific objectives:

- ▶ To study the effectiveness of the grassroots initiatives through a survey of successful practices,
- ▶ To make a model for the sustainability of these initiatives in terms of policy options for undertaking future grassroots projects,
- ▶ To apply the findings to different communities, and
- ▶ To disseminate the best practices through training and capacity-building.

During the three-year project, the following activities have been planned and implemented:

### Year 1 (year 2002):

Development of Framework: Activities include: Field survey, documentation of best practices in the form of case studies, and preparation of the overall framework of action for the sustainability of CBDM.

### Year 2 (year 2003):

Development of Guidelines: Activities include: Development of general and specific guidelines, case studies on selected areas for verification of the implementation of guidelines. Field Testing in Bangladesh, the Philippines and Viet Nam to verify the content applicability of the CBDM guidelines.

### Year 3 (year 2004):

Development of Handbook and Field Application: Activities include: Completion of case studies, formation of the final handbook for sustainability of community based disaster management, implementation of handbook application, and dissemination to wider communities.

Next section elaborates on the 3 years in further detail.

<sup>1</sup> Excerpts from "Sustainability in Grass-Roots Initiatives", UNCRD



## Year1

### Case Study Collection

The first year of the project mainly focused on collecting case studies from six countries, and investigations on the selected case studies. The case studies were studied in order to observe how communities that are prone to natural disasters have been coping with disaster risks and gain inspiration on innovative and effective ways of CBDM that could be applied at the global level. It is posited that communities in countries disaster-prone regions would have already adopted the CBDM approach for their survival and continuance of livelihood. Hence, by observing and studying their ways, such information could be used to develop the guidelines of realizing sustainability in CBDM. In collecting these case studies, UNCRD has consulted with groups of experts, at the Expert Group meetings, in CBDM to build framework for pursuing such a study. More specifically, the case studies were selected from six (6) different countries of: 1. India, 2. the Philippines, 3. Cambodia, 4. Bangladesh, 5. Nepal, and 6. Indonesia. These countries were selected as they are considered among the most disaster-prone countries, especially in Asia.

UNCRD, through selected counterparts in the selected countries, built frameworks for the collection and analysis of case studies over the course of one year. Consequently, the case studies were collected, organized, and analysed for refinement by the partners in these countries. Upon collection and analysis of the case studies, the information was used for the development of guidelines on sustainability in CBDM. As part of the process for developing the guidelines, UNCRD held multiple Expert Group



meetings, where presentations on the selected case studies were made to the expert members and discussed so as to gather the essence of sustainability in CBDM. Their suggestions and advice were incorporated in the course of developing the guidelines for sustainability in CBDM.

This process has facilitated further refinement of the case study analysis, whereby the information was further examined to extract the more essential ideas about achieving sustainability in CBDM. Much time was spent in the analytical process as UNCRD felt the importance of such phase in the obtaining accurate information, exploring innovative ideas, and establishing both effective and practical guideline for CBDM.



# Case Study Collection

## Year2 Field Testing & Development of CBDM User's Guide

Subsequent to the Expert Group Meeting, selected contents for the CBDM guidelines were gathered and framed into publication form. The draft publication of the CBDM guidelines was produced during the latter half of 2003, and was then tested in 3 selected countries of Bangladesh, the Philippines, and Viet Nam. The content applicability was tested in these countries for further refinement in creating the final version of the CBDM guidelines, which were subsequently entitled "A User's Guide" for CBDM. The draft guideline was used in this "Field Testing" during which the stakeholders of disaster management at all levels were interviewed and surveyed for their assignment of its applicability and usability at various stages of disaster management. Through these activities, action plans were developed so that the final version of the User's Guide could be developed for wider dissemination. The expert consultants took such information for further analysis and formed individual case studies, which were then presented during the Working Group Meeting of February 2004.

More than 35 experts and professionals working in this area gathered at the Working



Group Meeting in February for further refinement of the User's Guide publication. Participants at the Working Group Meeting discussed in detail on the three case studies from Bangladesh, the Philippines, and Viet Nam. They shared their experiences in response to the analysis that was presented from the case studies. Comments and suggestions were made by counterpart organizations and members of the Working Group Meeting with the view to promoting CBDM through consultative meetings and workshops.

Following the Working Group Meeting, an international symposium was held for dissemination of the information to the public at large, with symposium topics corresponding to the results gained from Field Testing. The interaction among the public on the issues of sustainability in CBDM gained through this symposium added to the awareness-raising of the importance of CBDM in both the social and economic contexts. Subsequently, expert consultants adopted the suggestions and additional findings resulting from the symposium and made final revisions to complete the User's Guide.



# 2 Year Field Testing & User's Guide



### Year3 Field Application & Further Dissemination

The third and final year of the project was mainly comprised of activities that bolstered the use of the established User's Guide in CBDM and further dissemination of CBDM activities. Specifically, the "Field Application" project was implemented in Mongolia and Viet Nam, where the counterparts had studied the User's Guide, translated it into the vernacular language, and used it to analyse the institutional mechanism in promoting CBDM within their national contexts.

The third year of the project focused on assessing the institutionalization of CBDM, where UNCRD selected counterpart organizations in both Mongolia and Viet Nam to analyse how these countries can claim to the official use of the User's Guide.

Counterpart organizations were selected from among these organizations as both Mongolia and Viet Nam are relatively new to the concept of CBDM, which emphasises the devolution of powers and authority by giving weight on citizen participation. Nonetheless, both of these countries have been progressing towards decentralisation and embracing community-based development, thereby, creating a suitable context for the field application of the User's Guide in CBDM.

Pursuant to the search for elements of sustainability in CBDM, it was found that CBDM measures not only required local community's understanding and efforts, but also governmental acknowledgement and support at the policy and financial levels. Hence, the counterparts deployed surveys, interviews, community meetings, interactive discussion and workshops in addition to policy survey in the course of pursuing on



institutional analysis on CBDM. A national workshop was held in each country in its final phase of the project to impart CBDM to the central government and emphasize the importance of legislative commitment to adopt the system at the national level. The translated User's Guide on CBDM was subsequently distributed for further use by local communities and disaster managers.

It is hoped that, upon the application of User's Guide, further steps towards institutionalization of CBDM in Mongolia and Viet Nam will add to the process of safer urbanization and wider dissemination is anticipated. Using CBDM approach as one of the key elements of safe, sound, and most importantly, sustainable development, it is anticipated that disaster management would not only be prompted to include grassroots initiatives but also, be incorporated in the overall development planning for each of the respective country.

Governance,  
Civil Society/Corporate Sector,  
and  
Education  
for  
CBDM



## Zubair Murshed on CBDM and Governance<sup>2</sup>

### Introduction...

The concept of community based disaster management (CBDM) emerged through the work of at-risk communities, citizen's groups, practitioners, and experts in the Asian region, who believed that at-risk communities have the capability to exert their agency and organize risk reduction and response actions with or without support from other external actors. The theory and practice of CBDM is at different stages of evolution in various countries in the region. Also the approaches towards CBDM are diverse and they are agency and culture specific. However, there are some principles that are intrinsic to most CBDM practice, despite its diversity. These are: the recognition of the exigency of community involvement, belief in community's capability and indigenous knowledge, recognition of different vulnerabilities of various groups in a community, a concern for improvement in the overall wellbeing of the people, an emphasis upon organizational and technical capacity-building of the community, a philosophy of risk reduction, enhancing community awareness about risks, precautionary measures and mitigation actions, and the mobilization of local resources (Murshed et al, 2004).

It is pertinent to describe the concept of governance before we move forward. Governance refers to the process whereby elements in a society wield power and authority and influence and enact policies and decisions concerning public life, and economic and social development (IIAS, 1996). The government, civil society and the private sector (market forces) are considered key actors for governance within a society. The

characteristics of good governance include:

- ▶ a strategic vision about social development agreed by all key actors
- ▶ responsiveness of institutions and processes to stakeholders and citizens
- ▶ participation of citizen's and stakeholders in decision-making
- ▶ decision-making by consensus
- ▶ equity in sharing opportunities and benefits amongst groups of citizens
- ▶ accountability to stakeholders and citizens
- ▶ effectiveness in delivery of services
- ▶ transparency in functioning (Institute of Governance, Canada)

In the case of CBDM and governance the linkages between civil society organizations and at-risk communities have been very strong. The concept of CBDM, if not born by the efforts of civil society organizations, has been definitely strengthened by their endeavours. Civil society organizations have nurtured and nourished the CBDM processes by providing technical guidance, financial contributions and moral support in strengthening CBDM-related institutions, developing principles, introducing technologies and improving performance. However, the linkages between the governmental operation(?) and CBDM, and private sector and CBDM have remained either non-existent or very weak. This scenario poses the question; why CBDM and dominant processes of governance have remained in two separate streams, and why the linkages between CBDM, governments, and the private sector have remained weak or nonexistent.

### On "Strengthening Democratic Processes"...

It is pertinent to recognize that CBDM can

<sup>2</sup> Excerpts from report by Zubair Murshed, "Community Based Disaster Management and Governance", 2004.

## On "Developing Common CBDM Frameworks at the National Level"...

Common conceptual frameworks on CBDM, that is linked with governance, should be developed at the national level with the participation of multiple actors. These frameworks should describe the philosophy, actors, principles and strategies for CBDM in the national context. Ideally this process should be led by the concerned government departments; e.g. the National Disaster Management Organizations (NDMOs). In the absence of initiative by NDMOs such process can be initiated by the local development or planning ministries, or the United Nations but should be conducted with full participation of the NDMOs and other actors from the public and private sector. Such common framework would provide the basis for action to strengthen the linkages between governance and CBDM and to increase governmental support to CBDM. This framework could form part of the national, provincial and local disaster risk management or development plans and could be used as reference for the policy work.

contribute in a number of ways to improve governance, because many CBDM principles are related to improving the overall wellbeing of people, which suggest reform in governing institutions and policies. The discussion below shows how CBDM can contribute to improving governance, thus demonstrating the mutually beneficial nature of relationships between CBDM and governance.

Organized and aware communities will be better able to articulate their interests and participate in and contribute to the functioning of democratic processes and of its reinforcement, which is important in improving governance. Such communities can also facilitate the effective functioning of local governments and the decentralization process, since such communities will have a better knowledge of the government departments from where they can get appropriate technical advice and how to apply it. They would also be able to assist the local government in stopping illegal and harmful practices (in terms of environmental damage, land use or the use of government properties) spurred by any local level interests.



### On "Policy Formulation"...

There are three types of documents to which one can refer regarding policy aspects on CBDM; (a) laws, acts, legislation and decrees approved by the heads of states (countries or provinces), or parliaments or ministries (b) disaster management plans of the national, provincial and local governments; (c) development plans; e.g. the Five-Year Plans, the Poverty Reduction Strategy Papers (PRSPs) and other similar plans.

### On "Decentralisation and Devolution of Power"...

Another area, although outside the disaster-risk regime, but extremely important to strengthen CBDM is the reform in democratic governance. While the process of decentralization and devolution of power is going on in many countries, others still need to begin this process. The decentralization

processes are although underway, however at times not very effective. Such processes need to be made more comprehensive by devolving the financial authority. Such devolution should enable the local governments to impose their own taxes and budgeting, while the national and provincial authorities should concede some financial (tax) authority. There is also a need to ensure that the same power elite at the top is not also controlling the local level power politics. This will allow a grooming of alternative social groups. This atmosphere of diverse social groups managing power at the centre and local level would allow expansion in people's participation in general and those of the marginalized in specific. The effective decentralization would mean that communities and groups will have better control on local decision making and the local governments would be responsive to their needs and problems. Thus, the space for support to CBDM would be enhanced in this manner.



## Zen Delica on CBDM and Civil Society/Corporate Sector<sup>3</sup>

### Introduction...

To date, through the efforts of many advocates of community based approaches, more and more organizations, government and non government, are embracing the theory and practice of CBDM in Asia and throughout the world.

The sharing of experiences during the recent International Conference in India organized primarily by the United Nations Centre for Regional Development proved that CBDM has gained ground in developing countries in Asia, particularly in Vietnam, India, Bangladesh, Philippines, Nepal, Sri Lanka and Bangladesh. While there are significant gains in this respect, it was admitted by the participants that CBDM practice is not yet widespread. Lessons in CBDM practice need to be studied and examined for possible application. Continuing promotion of CBDM is still necessary to build and nurture partnership within civil society and even with corporate entities.

### On "Community Based Disaster Risk Management"...

Risks are managed at the community level. We will not deal here with definitions, but to appreciate the meaning of CBDM, it is best to understand the concept of risk and its relation to disaster. Simply put, risk is the probability that a very negative consequence may happen, if hazard strikes a community with many vulnerabilities and with less or no capacity. In this equation, the following are the factors of risks: if capacity (skills, resources, readiness) is insufficient, if vulnerabilities (weaknesses) are too great and if the scale of hazard (both natural and human sourced) is too big, then



the risk is too high. Emergencies resulting from these hazards can not be managed locally, the communities can not cope alone because the extent of destruction is beyond the communities' capacity and readiness. Then DISASTER occurs. This concept of risk is compatible with the definition of disaster, which is a serious disruption of the functioning of a community causing widespread human, material or environmental losses, which exceed the ability of the affected community to cope using its own resources alone (Delica, 2003).

Therefore it is paramount that the capacity of the community be built so that they are able to assess the risk, identify risk reduction measures and plan and implement these risk reduction measures. Risk reduction measures include those activities that will prevent disasters, mitigate hazards, and prepare the community to respond to crisis and

3- Excerpts from the report by Zen Delica, "CBDM Building and Nurturing Partnerships within Civil Society", report for UNCRD, 2004. Complete report available in UNCRD Tapestry: "Defining the Past and Building the Future of CBDM". Zenaida G. Delica-Willison, President, Centre for Disaster Preparedness Foundation, (CDP)  
E-mail: zdelica@robzen.com cdp@info.com.ph

community to respond to crisis and emergencies. This process is called community risk management or community based disaster risk management. The overall aim is to have disaster resilient and disaster resistant communities.

Disaster resilient communities are "flexible and elastic". They have the "ability to recover from depression" or "adjust, spring back easily from misfortune or change" (Oxford and Webster Dictionary). This means that resilient communities that are hit by a hazard (which then becomes a disaster) are able to spring back and resume their original shape and readily recover and easily adjust. They are able to cope. This is a result of communities' disaster preparedness plan.

#### ■ On "Community Based Disaster Risk Management Activities"...

In essence, the intention of CBDM is not merely NGOs having projects and programmes that are located in a community, but people engaging in and managing on going risk reduction activities. In other words,

though the CBDM process may have been facilitated by outsiders such as NGOs, the community ultimately manages the implementation of disaster risk reduction measures.

Community participation is essential for success. It maximizes the potential of indigenous resources and local capacities. The community based approach corrects the defects of the top-down approach in development planning and disaster management, which were unsuccessful in tackling local needs and may have even increased people's vulnerabilities. Policy makers who are supportive of CBDM consider more the bottom-up mode than the usual top down manner, with greater stress on what can be learned from CBDM successes and how best to enable, sustain and scale it up. CBDM does not mean the exclusion of top down solutions that may be appropriate in given situations. Community organizing and mobilizing should be managed and supported by a series of organizational structures from the grassroots to the national level for sustainability.



### On "A Platform for Partnership within Civil Society and Corporate Sector"...

In CBDM, the prime movers are the people residing in the locality. The local people can not achieve their aims without organizing and mobilising themselves and mustering the support of other segments of civil society. The people can be represented by a local or people's organization (PO), which acts as the focal point in CBDM partnership. The PO establishes partnership with other members of civil society such as the church, academe, schools, clubs NGOs and other organizations and institutions within and without its locality. However, people's organizations, while needing all the support they can muster (financial, technical, advocacy), would not want partner agencies to encroach on their right to decide for themselves. Partner NGOs are expected to only play a supporting role. Partnership with business and corporate groups is also forged on a case by case basis.

Some corporations have recognized their social responsibility by allocating certain portion of their funds to alleviate the plight of their workers and staff in particular and communities in general. However, this allocation of funds is not simply an act of altruism or kindness but also, a way to evade huge tax remittances and at the same time develop good will and promote better image for advertising purposes. Nonetheless, leaving all the apprehensions and doubts as to the motive of the corporate sector behind, the civil society can still mobilize the support of the business groups for relief goods, transportation, communication and even funds for risk reduction activities.

### On "Networking and Partnership with Less Vulnerable Groups Comprising the Civil Society"...

There are people who may not belong to a specific community but have gained a lot of experience in organizing and mobilizing communities. They have a high level of commitment to vulnerable communities and they champion the cause of CBDM. Their involvement is essential, especially at the beginning to offer inspiration and encouragement to new and aspiring leaders. The people themselves, who were victims or potential victims have a high level of commitment to CBDM and are willing to engage in partnership with other groups within civil society.

The fact that the local people are not alone in fighting against disaster risks promotes high level of confidence. As the expectation is high when groups gather together, the chance of success is also high. Work seems to be lighter when undertaken collectively. Contribution of individuals and organization, no matter how small they may be, become bigger because of quantity.





### On "Partnership with Business Sector"...

Corporate groups have huge resources such that if channelled properly to the most disadvantaged can temporarily help alleviate the need. Appropriate relief goods during disasters are most welcome by the communities. In some cases, transporting people to safer grounds and providing communication equipments are taken care of by business entities.

The most appreciated form of assistance from the business groups is financial. Funds that can be used for community risk reduction activities such as repairs of destroyed small scale community infrastructure, community planning, shelter, stockpile, training, public awareness are very helpful.

### On "How to Build and Nurture Partnership for Widespread CBDM Practice"...

In this fast changing world, in which natural and human sourced risks increase daily, a proactive approach is essential. A manual on how to build partnership with various sectors should be developed to promote a widespread practice of CBDM. This is one way of encouraging every sector to help in reducing the known and unknown risks at the minimum, as it is impossible to totally eliminate risks.

Building an atmosphere of trust among different organizations through collaborative undertakings is one of the key principles in partnership. Focus should be more on areas for cooperation rather than formalities, such as registration and election of officers. A Covenant of Partnership which each member organization and individual adheres to, should be developed and finalized through a process

of discussion. It should contain what the network believes in (rights & dignity of human beings, capacity, participation, role of government, partnership, accountability), what it seeks (promote CBDM, policy advocacy, partnerships), and how they will pursue the partnership (respect voice of all members, support agreements, dialogue, honour commitments, build trust, judicious use of funds, good finance practice).

There has to be a focal point or anchor organization that will coordinate activities. For example, in the Philippines, the Centre for Disaster Preparedness (CDP) has been instrumental in building partnership with NGOs and Peoples Organizations and with the government to promote its key agenda: the CBDM. Those who are also practicing CBDM have also been networking among themselves by organizing a network called, the Philippine Disaster Management Forum (PDMF) to share experiences and lobby and advocate for legislation of CBDM policies. CDP, as anchor organization, acts as the secretariat of the PDMF.



## Anshu Sharma on CBDM and Education\*

### Introduction...

A prerequisite for inculcating a culture of disaster prevention in communities is to start considering risk reduction as a developmental issue. Extensive awareness and education efforts will be required for this, engaging community-level development workers who can act as intermediaries for influencing the way people prepare for, and react to, disasters. This is hard to achieve in the present situation since education on disaster management is neither accessible nor affordable for people in the field, particularly in developing societies.

There is therefore an unquestionable need to establish a new paradigm in disaster education - a model that will take this knowledge to the remotest of individuals who can make use of it, and in a manner that is easy to understand and digest. Appropriateness of the content will have to be ensured through inclusion of knowledge from the field, local context, traditional wisdom, appropriate technologies, documentation, and case teaching.

The efforts will need to address not only the level of field practice but also that of applied policy. There is therefore a need for a component of advocacy in the Community Based Disaster Management (CBDM) educational programmes. The programmes will also need to find a fine balance between theoretical knowledge and practical field experience. The paper suggests that this can be best achieved by linking universities with NGOs - knowledge with practice.

### On "A Pre-Requisite for Mainstreaming Risk Reduction"...

CBDM is a subject that needs to be mainstreamed in conventional and non-

conventional education at all levels and in all streams. School education and higher education need to include disaster management as an integral part of their social studies and science curricula, and not merely as an add-on subject. In addition, training programmes need to be organized for specific inputs, and also for reaching out to the audiences not covered by formal education programmes.

### On "Bridging the Gap Between Knowledge and Practice"...

The process of linking knowledge and practice requires a multi-pronged strategy to address the various issues and their dimensions. The approach proposed is one of the bridging the existing gap between knowledge and practice- knowledge as it exists in universities and research centres, and practices as is carried out in the field by community volunteers, NGO workers, and government field staff. The process needs to be one of the learning from field practices, and feeding the lessons back to field practice in a reflective manner. Along with this, it is also important to learn from practice and influence strategic and policy levels towards being more ground-reality oriented. As such we need to address the roles of a range of stakeholders including researchers, teachers, practitioners, and policy planners.

### On "The Open Learning Model"...

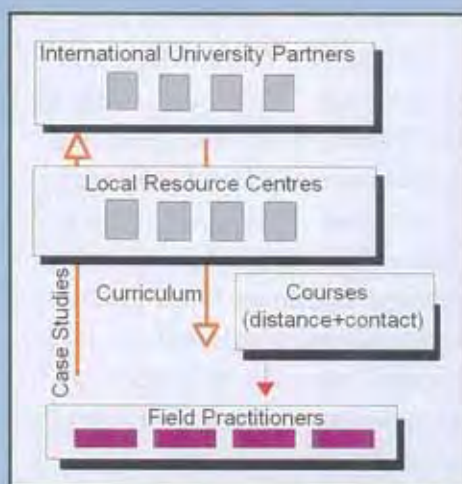
The concept of "knowledge for all" is a starting point for this thought sequence. Knowledge is abundant in explicit forms such

\* Excerpted from the report by Anshu Sharma, "CBDM and Education", report for UNCRD, 2004. Anshu Sharma-SEEDS, 315, Tower-I, Mount Kailash, New Delhi - 110065, INDIA Tel:(91-11) 30994155 Email:anshu@seedstindia.org Web:www.waicedstindia.org

# CBDM and Education

as books, but tacit knowledge such as that lying with frontline field practitioners and local communities does not get explained, documented, or disseminated. The best method for tapping this tacit knowledge is through compilation of case studies of frontline situations and experiences. Both practical and strategic worlds are stakeholders, therefore the programmes have to be oriented towards both practical (fieldworker) and strategic (policy, legal, and academic) knowledge. Knowledge banking and knowledge mapping are the means considered most appropriate for this purpose.

Knowledge thus compiled will be useful for advocacy, teaching/learning and dissemination purposes. A starting point for this will have to be to first map existing knowledge and conduct an audit of who is doing what and where.



### On "Institutionalising CBDM and Education"

The complexity brought about by the multi-level, multi-sectoral, multi-stakeholder approach makes it necessary to establish a stable institutional system for launching and operating such programmes. To begin with, developing societies with high vulnerability

can initiate field based activities and northern knowledge centres can aid with programming support. The upcoming UN Decade for Education and Sustainable Development (2005-2014) will form an ideal platform for the launch of such activities. The first round of activities can be a linking of universities working in the field of disaster management with NGOs working with vulnerable communities. This partnership, further strengthened with the presence of UN agencies, can take CBDM education to frontline workers and communities. A recent pilot test of distance learning methodology under a partnership programme of the UN, World Bank, and Asian NGOs was a successful step in putting such an institutional system in place<sup>5</sup>.

### On "Improvements Needed"

Wider access to education and training should be our highest priority. Groups running training courses funded with public money need to share their material with others. A forum of such exchanges needs to be established by the UN. Ways need to be found to reduce the cost of education. This may be through improved targeting, with relevant incentives or through distance learning using internet sources via intermediaries. Evidence is needed concerning the effectiveness of training and education for two reasons; one, to convince officials controlling the purse strings, and two, to base the future design of education and training on hard evidence of what works and what does not. The integration of relevant indigenous knowledge as well as appropriate modern technology into education and training needs to be ensured.

5. GDLN Hosts Pilot Programme on Community-Based Disaster Management August, 27, 2004 ([www.jointokyo.org](http://www.jointokyo.org), 2004)

Excerpts from  
Ian Davis' CBDM Report  
on  
Governance  
Civil Society/Corporate Sector  
Education



## EXECUTIVE SUMMARY

This paper seeks to identify a series of targets for the development of Community Based Disaster Management (CBDM) to be reached within a ten year period. These observations, (that are to form part of the documentation being prepared for delegates attending the World Conference on Disaster Reduction) (WCDR), grow from an extensive period of consultation, with two "pre-event" conferences held in Kobe and Delhi in 2004 as well as an E.Forum that were organised by the United Nations Centre for Regional Development (UNCRD) in September 2004.

The source material for the paper includes a brief summary of some of the main global trends that will continue to influence the development of CBDM. From this context six of the key issues that are the key themes in CBDM are identified for detailed discussion: Partnerships, Governance, Community, Private Sector, Education and Risk Reduction Measures. These, as well as additional topics then form the broad scope of the targets proposed for 2015, in order to advance the development of the subject to significantly reduce risks at the community level.

### On Governance...

"Governance is the exercise of economic, political and administrative authority to manage a country's affairs at all levels. It comprises the mechanisms, processes and institutions, through which citizens and groups articulate their interests, exercise their legal rights, meet their obligations and mediate their differences."

*UNDP 2004 Reducing Disaster Risk, p. 136*

### What is "Good Governance" ?

"Good Governance" is a major prerequisite for effective disaster management and risk reduction, and this is a far wider concept than "Good Government".

"Governance can be taken as a broader concept than government, and includes all the formal and informal processes through which interests and access to assets and opportunities are negotiated and mediated"

*Christina Nomdo and Erika Coetzee 2002  
Urban Vulnerability, Perspectives from Southern Africa*

# G

# GOVERNANCE

The characteristics of "good governance" in relation to CBDM include:

**1. Governmental understanding of the nature of CBDM, as well as providing essential support.**

"The most important issue in governance in all developing countries is the basic understanding of the concept of CBDM. Most of the people consider it a response mechanism by involving the affected community. CBDM can be successful in developing nations by integrating it with other environment and development programs. As all of us are aware that it took about 30 years in understanding the term 'sustainable development', it may take another 20 years in understanding this important concept in the most vulnerable countries, where millions of people get affected by any small natural or man-made disaster."

*Prof. Vinod K. Sharma NSET-Nepal  
UNCRD E-Forum September 13 2004*

**2. Delegation of power and authority:**

"The purpose in getting power is to be able to give it away"

*Austin Bevan 1897-1960*

Governments with devolution policies that are a practical reality with full legal backing, rather than mere political rhetoric will secure the clear benefits of improved risk reduction at local levels.

**3. CBDM, that is institutionalised through legislation**

"Mongolia has been prepared to develop community based managements encouraging public participatory and necessary to institutionalize CBDM.

Building CBDM into applicable laws and

regulations and incorporating it into development policies and national programs is also very important. For example, we have new Law of Mongolia on Disaster Protection. Article 28 of this Law reflects on "The Duties of Citizen". If a community is the legislative body, we can add in the Law concerning the duties of community and their responsibility. The community of Mongolia shall be responsible for the following aspect of disaster protection: "-To participate in planning disaster protection measures and express community members opinion in the State Policy on Disaster Protection"

*B. Bolormaa*

*UNCRD E-Forum, September 13 2004*

**4. Local Government that becomes a facilitator, enabler and catalyst to support the CBDM process.**

"CBDM is based on two basic premises:

1. People and community are a vital sector in the quest for total development.
2. People and community are potential partners in development, rather than impediments to progress. Only when they are sufficiently empowered can people or the community become productive members of society.



In this context, local government needs to be a facilitator/ enabler/ catalyst, through setting up an appropriate enabling policy environment to enhance local capacity and participatory planning and management and establishing an interactive mechanism between local government and people and community, proving capacity building programmes and so on. This will lead towards building social capital at the community level as well as at government level."

*Teruhiko Yoshimura  
Researcher Human Security Unit  
United Nations Centre for Regional Development  
(UNCRD)*

*UNCRD E- Forum, September 15 2004*

#### **5 Governmental support that occurs at multiple levels.**

The strength of a committed government can not be underestimated. However the full potential of governmental support can be difficult to grasp since it operates in various roles at multiple levels. While this adds to the complexity of any issue, it can also be regarded as a positive strength.

"The most powerful force possessed by the individual citizen is her own government. Or governments because a multiplicity of levels means a multiplicity of strengths"

*John Ralston Saul (1995)  
The Unconscious Civilisation*

#### **Challenges for Governments**

Any government that is serious about its commitment to disaster management and effective risk reduction will recognise that this may require radical changes in their structures, policies and strategies. Initially it is essential for senior Governmental leaders to understand the nature of CBDM, why it is essential and why it will be to their own advantage to encourage its development.

Then, from this enhanced awareness certain policies need to be put in place such as devolution of power and resources to local levels. This is certain to improve CBDM. Furthermore, new laws may be needed such as the example cited from Mongolia. Local governments inevitable become key players in this multi-layered and multi-sectoral process



## On Civil Society (Community)...

"Community can be a warmly persuasive word to describe and existing set of relationships, or the warmly persuasive word to describe an alternative set of relationships. What is most important perhaps, is that unlike all other terms of social organisation (state, nation, society etc.) it seems never to be used unfavourably, and never to be given any positive opposing or distinguishing term"

*Raymond Williams, 1976 Keywords - A vocabulary of culture and society*

### What are the Basic Issues?

The word "community" can contain a rich wealth of meanings, and specifically within the context of CBDM, it implies a cooperative spirit of mutual support. Raymond Williams in his classic study of the meaning of commonly used terms makes the important point that the word "community" relates to both present as well as newly formed social relationships:

There are certain aspects of "community" to emphasise:

#### 1. They contain a rich source of experience and skills needed for CBDM

Seventy years ago a Chinese political writer reflected on the importance of local "experts":

"The administration (of a nation) must be entrusted to experts. We must not look upon these experts as grand presidents and ministers, but simply as our chauffeurs, as guards at the gate, as cooks, physicians, carpenters, or tailors."

*Sun Yat-Sen 1924 The Three Principles of Power*

#### 2. They generally have a far greater awareness of their problems and capacities than any external group

"Community members are generally aware of the problems that affect them, can prioritise amongst these, and indicate possible solutions.

Interventions should provide options, not solutions"

*Christina Nowda and Erika Coetzee 2002 Urban Vulnerability, Perspectives from Southern Africa*



# CIVIL SOCIETY (COMMUNITY)



3. Unless they are actively involved in any actions within their communities, the chances of long-term, sustainable success are minimal.

"A country, or a village, or a community, cannot be developed it can only develop itself. For real development means the development of people. Every country in Africa can show examples of modern facilities which have been provided for the people- and which now rotting unused. If real development is to take place, the people have to be involved...Roads, buildings, increases in crop output... are not development; they are only the tools of development"

*Julius Nyerere, President of Tanzania 1973*

4. Communities, as well as assisting groups need to clarify certain basic questions concerning their roles and relationships.

"Recalling all that has been discussed at the Kobe & Delhi Conference Pre-Events for the WCDR concerning CBDM and the writings on the subject, in my opinion, we need to address some basic questions more ardently and adequately. These are:

- a. Involvement of which type of community or communities should make CBDM effective and at what level? We often tend to take it for granted the existence and operational capability of the type of community we expect to be appropriate for CBDM effort. There must be more clarity as to what type and status of community should be promoted for effective CBDM.
- b. What specific role is expected from the community as an entity in CBDM, a partner role, a catalytic initiator role, or a sustainable main actor role? In different stages of CBDM effort, the role may vary.

c. To be effective at a defined local level any community should have a locus standing vis-a-vis the local government, the major facilitator and supporter.. For this legitimacy through legal support for the appropriate type of community seems essential. Most countries do not have this legitimacy support for the community in focus."

*Dr. Mista Professor Emeritus, School of Planning & Architecture, Delhi, India  
UNCRD E-Forum September 21 2004*

## Mobilising Communities

We have heard reports of well designed programmes where certain key ingredients are functioning and 'in place': good technical advice, adequate financial resources, and government approval, yet they failed on one critical count. This was the absence of a mobilised community, or of committed leadership prepared to invest in the project and maintain it over time.

Participants to the WCDR Pre-Event held in Kobe in February 2004 heard Xavier Castellanos discuss in some detail the problem in securing high levels of community mobilisation. He noted that a lack of motivation in communities may be traced right back to national policy to the participation of communities in decision making:

"Active participation in the day-to-day development of countries sometimes forms part of local and national government policy, but community participation and integration in the development of policy, is something that is required in the long term. Generally speaking, in most of the countries in the Americas and the Caribbean, there is little community organization and participation in decision making and policy. This is because there is a breakdown of societies coupled with cultural and educational

impoverishment that often goes hand in hand with economic exclusion."

He then addressed the issue of 'exclusion' and how to mobilise excluded groups to become actively involved:

"...the question that we constantly face is how do we get the "excluded" to participate more? Therein might also lay the answer that we are looking for because if we take the example of the "Minga" - the solidarity offered is solidarity that grows and this leads to inter-dependency, participation and trust, which are all substantial elements for success".

Castellanos proposed an approach that encompassed integration, participation and awareness building. He suggested that these three concepts need to become:

"...the instruments towards ownership and empowerment at the community level, while incentives towards sustainable risk reduction practices by communities, must be incorporated into the disaster management strategy in the government local or national master plan. disaster master plans with risk reductions should become the heart of the country's development strategy"

*Castellanos 2004*

Participants were shown a graph that indicated the gradual development of community 'ownership' as the role of the external agency support declined.

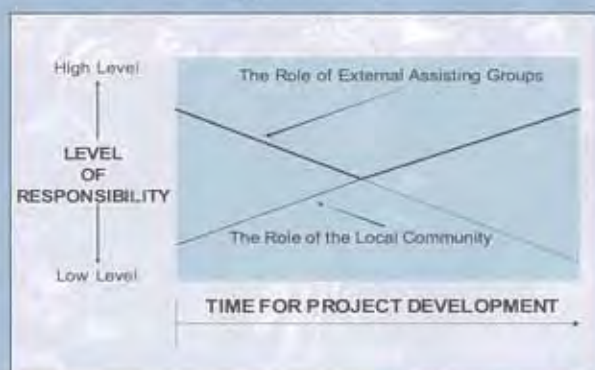


Fig. 3. THE CHANGE-OVER OF RESPONSIBILITY FOR PROJECT MANAGEMENT

(Graph based on a model presented to the participants by Zenaida Delica)



This graph is an optimistic description of a change over of 'ownership' However, this ideal pattern may not occur for various reasons that can include community apathy or project leaders being unwilling to share authority. This is an area where 'tokenism' can loom very large. Most practitioners working for some years in the development or disaster management field will have experienced officials, (or perhaps even ourselves) exhorting the values and virtues of participative management in order to mobilise unmotivated communities, while at the same time resorting to a decidedly heavy handed top-down approach. These approaches can occur in some unlikely places and persons as a result of hypocritical or paternalistic attitudes. Alternatively, a top-down approach may grow from acute frustration with the lack of a community's desire to take responsibility or accept ownership of 'their' project and the need to make decisions to enable projects to materialise.

The importance of participatory decision making was stressed throughout the consultation. Castellanos reminded us of the particular importance that :

"...should be given to a process where all people living in a community can participate and it must relate to the participants problems or it should increase their awareness, so it's got to be specific. Secondly, it must reflect the reality that the community is experiencing. So it's got to be

anchored in their own experience. It must be dynamic: that people should feel motivated to participate"

This is the ideal, but the concept of participatory decision making has its enemies from officials with entrenched convictions that they must exercise authority. In my summary given at the conclusion of this session I shared a joke from a Colombian colleague who has lead many community risk reduction projects. He told me that in his country the verb 'To Participate' runs on the following cynical lines:

" You will participate;  
He will participate;  
She will participate;  
We will participate;  
They will all participate;  
Everyone will participate, but...

I will always decide..."

### **Community Biased Disaster Management?**

Perhaps a provocative word of caution is needed to provide the last word in this paper on the subject of participation. This concerns the relationship between participatory decision making and professional judgement.

There is a marked tendency in the some of the literature on CBDM, as well as literature on community development to glamorise community decision making, assuming it to be a detached, objective and progressive way to move forward for the general good of community safety. This is often the case and the author is committed to this general approach. However, it has to be recognised that not all communities are able to distinguish their "needs" from their "wants".

Perhaps I can digress for a moment, with a

fanciful example to underline this needs/wants issue. For example, if I was ever to be consulted, (through a process of participatory decision making) as to what car I might be provided by a generous donor, without too much hesitation I would propose that a Rolls Royce or top of the range Mercedes might be highly appropriate! But...alas my "want" of such a prestigious, high cost and high maintenance car, would certainly totally ignore my "need" for a simple, low maintenance and low fuel cost vehicle that would fit within the small parking space in the street outside my home and even more important would fit within my limited budget on a retirement income.

So, this raises yet another dilemma concerning ways to maintain a delicate balance between the need and opportunity for objective expert judgement by professionally qualified and experienced persons and the possibly conflicting need and opportunity for local knowledge and local decision making .

Thus the need is for Community Based Disaster Management, ...not Community Biased Disaster Management!



## Building Resilient Communities

"The capacity of a system, community or society to resist or to change in order that it may obtain an acceptable level in functioning or structure. This is determined by the degree to which the social system is capable of organising itself, and the ability to increase its capacity for learning and adaptation, including the capacity to recover from a disaster."

UNDP 2004 *Reducing Disaster Risk*, p.136

During the Pre-Event Conference in Kobe the concept of 'community resilience' received continual emphasis. Zenaïda Delica from the Center for Disaster Preparedness in the Philippines showed the participants a slide of a bamboo "Disaster resilient communities," she reminded us "are flexible and elastic. Resilient communities can be compared to bamboo. A bamboo withstands even the strongest typhoons as it sways with storm winds." This means, that communities that are hit by a hazard, which then becomes a disaster, are able to spring back and resume their original form and readily recover and adjust easily. Thus they are able to cope and this is as a result of a communities' disaster preparedness plan and its coping strength.

This picture of a bamboo swaying in a strong wind is a vivid metaphor of an organism that can readily bounce back, just as Kobe recovered from a massive shock in the short space of under five years. The ability to recover, and this word "resilient communities" is likely to echo around deliberations in the WCDR in January 2005, since this is a concept which so many disaster theorists and practitioners are currently working on. The pressing concern is how to assist a community to become strong enough to absorb shocks and bounce back, and then recover to become even stronger than before a disaster.

Sohel Khan, the Project Team Leader of the Capacity Building for Adaptation to Climate Change (CACC) in Vietnam, described projects that were concerned with the creation of resilient and safer villages. This was a particularly interesting attempt to consider the 'collective security' of an entire settlement through a combination of structural and non-structural risk reduction measures. A feature of this programme is its emphasis on improved outreach for agricultural extension techniques and the development of practices to reduce livelihood losses from disaster impact. Khan 2004

The notion of resilience has grown in recent years to become a useful approach to disaster management since it has an all-embracing aim and focus that relates to the three closely linked aspects of disaster management:

- ▶ Phase 1. Pre-disaster context,
- ▶ Phase 2. Immediate post-disaster context,
- ▶ Phase 3. Recovery/ reconstruction context.



'Resilience' focuses on the ability of communities and their property to adapt to the disaster forces, to cope with the disasters by absorbing the stresses of extreme hazards and to bounce back from the traumatic experience by recovering their form. Resilient communities demonstrate the following characteristics:

- ▶ **Phase 1.** Pre-disaster context, (reduced failure probabilities due to the introduction of risk reduction measures)
- ▶ **Phase 2.** Immediate post-disaster context, (reduced consequences from failure, such as fewer lives lost, reduced damage and community disruption due to a focus on preparedness planning and improved emergency management practices)
- ▶ **Phase 3.** Recovery/reconstruction context. (reduced time for recovery due to a focus on fast but safe reconstruction and recovery of livelihoods)

To build resilience it is necessary to implement wide ranging measures within communities that focus on the development of four key requirements:

- ▶ **robustness**, (strong community organisation and strong buildings and infrastructure that aim to withstand disaster forces)
- ▶ **redundancy**, (building into community disaster plans alternative ways to meet community needs following disaster)
- ▶ **resourcefulness**, (creative plans and innovative procedures that maximise the capacity of the community)
- ▶ **rapid recovery**, (ways to optimise the time for recovery following disaster)

This challenge can be visualised on the following graph (Fig 4.) where the aim, as well as challenges in creating resilient communities can be graphically visualised in all three phases of Disaster Management. The

following text seeks to explain how this graph works. Davis 2005

The 'Horizontal Axis' represents elapsed *time*, probably representing a number of years from the start on the left hand side to the finish on the right hand side.

The 'Vertical Axis' represents the *quality* of the community, including its social and economic resilience and the safety of its property including buildings. The axis represents zero quality at the base moving up to 100% or optimum quality at the top of the axis.

The 'Rising Line' in the centre of the graph that starts with a bold line and then becomes a dotted line represents a developing situation for a given community over a space of time from before a disaster event (Phase 1), during a disaster (Phase 2), and recovering from a disaster (Phase 3). This line slopes since this is a normal societal aim. Societies aim to improve, to develop, to become less vulnerable and to become more resilient.

#### Phase 1.

The first section represents 'pre-disaster vulnerability'. The graph represents a community within a developing country with considerable resource limitations, thus it starts only half way up the quality scale at about 40%. This particular community is vulnerable to future disasters since it lacks



safety measures. However it may have attempted to introduce risk reduction measures in order to build a more resilient community able to sustain shocks. The line is not horizontal; it rises slightly as time passes. Most societies are seeking to improve year by year with gradual increases in the quality of life, improvements in livelihoods, developments in community safety etc.

### Phase 2.

The second section represents the shock of a severe 'disaster event'. Thus the line drops vertically representing a sudden loss of 'quality'. The obvious aim here is to reduce the drop to a minimum by improving emergency management through effective preparedness planning. This is in order to save lives and reduce damage so that the community can become sufficiently resilient to cope with the disaster impact and bounce back.

### Phase 3.

The third section represents 'disaster recovery'. There is an ambitious double aim here for the community. Firstly to recover rapidly (reducing the length of the horizontal recovery line). The second aim is to recover above the level at the time of the disaster, since this was a condition of vulnerability (expanding the vertical line above the 40% quality level at the starting point of the graph).

It is recognised that Fig. 4 is an exceedingly optimistic model since it is a rare event for rapid disaster recovery to occur, and even more exceptional for recovery progress to reach an enhanced quality level that rises above the pre-disaster vulnerable norm.

The issues raised by Fig 4, vividly remind me of the first Management Training

Course I led in Oxford back in 1982. A senior Red Cross official was making a presentation on Disaster Recovery and he stated that the key principle must be to 'restore normality'. This prompted an exclamation from a perceptive Jamaican nutritionist who was sitting in the back row of the class. "I am afraid you are wrong" she shouted emphatically, "...in my country we have people who live in cardboard boxes, that is their 'normality', so are you seriously suggesting that in the recovery plan we put them back in these boxes? No, our 'normality' is the same as 'vulnerability' and in recovery planning you must surely aim to reach a higher standard than the pre-disaster norm"

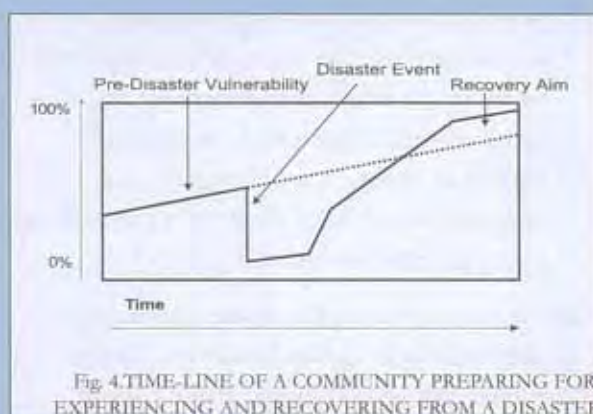


Fig. 4. TIME-LINE OF A COMMUNITY PREPARING FOR, EXPERIENCING AND RECOVERING FROM A DISASTER



## Community Coping Strategies

"The manner in which people and organisations use existing resources to achieve various beneficial ends during unusual, abnormal and adverse conditions of a disaster phenomenon or process."

*UNDP 2004 Reducing Disaster Risk, p. 135*

Helen Magregor of the Disaster Mitigation for Sustainable Livelihoods Programme in the University of Cape Town made a perceptive observation that many communities:

"...develop local mechanisms for coping and adapting such as social support network, so by diversifying their livelihoods. The challenge, however, is that these practices are not often appropriate or sustainable, as they are seldom supported by their local development plans, and thus force communities into a situation of coping in times of an emergency, as opposed to reducing their risks through on-going prevention and mitigation."

She is saying that within some communities, all they can do is to barely survive. And yet they have got to go beyond these coping mechanisms to reduce their risks, (they need to rise above the dotted line in Fig. ) and for this to happen they need to be supported by local development resources that have been identified in the disaster plans. This requires some outside interventions to support it. Thus we really have got to move beyond just the issue of "survival", into something much more practical, much more far-reaching, something that is sustainable over time.

## Challenges for Communities

At the community level there are a number of challenges to address:

- ▶ To better understand community dynamics and community leadership in order to mobilise individuals as well as communities in an effective manner so that they become a key active stakeholder in projects to reduce disaster risks. Therefore assisting groups need to enter a project with the clear aim of gradually reducing their level of leadership and responsibility as the local community expands to assume such roles (as indicated on Fig. 4)
- ▶ A further challenge is to develop instruments that will promote ownership and empowerment at the community level. To achieve this aim incentives will be needed to promote sustainable risk reduction practices by communities, and these must be incorporated into the disaster-management strategy in the government local or national master plan.
- ▶ The challenge to build resilience is to assist communities to absorb shocks and be able to bounce back from disaster setbacks. This is linked to the need to respond to the challenge to recognise the value of community coping strategies as the key mechanism to make them resilient to the 'shocks and traumas' of disaster impact. However to be of any long term value these capacities need to become 'institutionalised' and incorporated into local government disaster plans.

## On Private (Corporate) Sector...

"The private sector is a broad collective term that covers all the "business interests" of a given country, town or community. It embraces companies, firms and organisations that are involved in commercial activities or the delivery of financial services. Business interests in relation to CBDM, concern ways to ensure that local business continuity is assured in relation to disaster threats, and that the opportunities and constraints for the business world to provide essential provisions or services following disaster impact are widely recognised."

*Ian Davis*

### Defining Appropriate Roles

Dr Hari Srinivas, the chief of the Urban Environment Management Unit of UNEP, was the moderator of the UNCRD E- Forum on the Corporate Sector. He provided a perceptive overview of this neglected aspect of Disaster Management:

"Experience has shown the effects of disasters on poorer nations are long lasting and more severe than in developed countries, often depleting scarce financial resources and diverting essential funds towards post-disaster relief and reconstruction. Disasters also disrupt business activities on which the local population depends.

Part of the problem is in adequate attention to disaster risk prevention and management as an economic and business issue. If the frequency and impact of natural and industrial disasters continue to rise, economic and human development will be badly affected. Disaster management should therefore be seen also as a strategy to

protect the growth potential of countries.

In particular, a much closer interaction between business and government is needed to ensure appropriate risk reduction strategies, adequate measures for implementation of protection and security measures, and a liability and insurance regime that takes proper account of the needs of the community and business sector alike. Private sector entities also have a large untapped potential to help provide skilled services in form of technical manpower or in-kind donations of goods or services for preparedness & emergency response phase of disaster management."



# PRIVATE (CORPORATE) SECTOR





Dr. Srinivas then addressed the crucial question of the role of the private sector in disaster management? Dr. Srinivas suggests it lies in:

- ▶ Defining, assigning and implementing clear and coherent institutional roles?
- ▶ In training, equipping and achieving proficiency for effective response capacity for high-risk communities?
- ▶ In assessing institutional needs, developing and implementing programmes to assist key organizations with sustainability issues and measures?
- ▶ In improving disaster consciousness of the general population?
- ▶ In improving access to accurate information and basic communication, energy and water systems for high-risk communities by facilitating appropriate technology alternatives on credit to qualifying communities?

It may include elements of all these roles and more. At the same time, how can local authorities provide a more effective framework for unleashing the full potential of private sector contribution? What policies contribute directly to safer industrial operation, and what are the

incentives for business to become more involved in disaster management programmes? Finally, what are the current mechanisms whereby businesses and the authorities meet to discuss their respective roles and contributions to national disaster security?"

*Dr Hari Srinivas  
Chief, Urban Environment Management Unit UNEP  
UNCRD E-Forum September 22 2004*

The theme of the corporate sector in relation to CBDM can be illustrated in three examples. These demonstrate the value, as well as problematic aspects of how the private sector in can support CBDM in relation to cyclone, flood and earthquake hazard protection.

**Example 1.**

**Cyclone Resistant housing in Fiji**

This is an example of a progressive link between Government, the private sector in insurance, the private sector in building and building owners. It is a system where a "carrot" (with financial incentives), has replaced a "stick" (punishment) in the form of a fine for not following the bye-laws.

The sequence is as follows:

**Stage 1.** The Government fixes the

safety standard for cyclone resistant buildings with appropriate bye-laws.

**Stage 2** Building owners hire builders to construct new structures to these standards, or strengthen their existing buildings (retrofit)

**Stage 3** The Government Building Inspector signs a certificate to say that he or she is satisfied that the building now meets the required safety standards

**Stage 4** The building owner takes the certificate to certain insurance companies who give them a reduced insurance premium because they do not expect to pay out for cyclone damage.

On the surface this looks like a "win-win situation" where everyone seems to gain:

**The Government is happy,**  
since this is one less building to worry about in the event of cyclone impact, and as more people follow the scheme Fiji becomes progressively safer

**The builders are happy,**  
because they are getting work, and generating employment

**The insurance companies are happy,**  
because they are getting a premium, (smaller than for a less safe building) but it is probably money in the bank with minimal risks of a pay-out.

**The building owner is happy,**  
since he or she has a safer building, and they are paying out less insurance than their neighbour who has not bothered to strengthen the roof of his house.

But what are the problems with this

clever scheme?

- ▶ Is the scheme sustainable?
- ▶ How is corruption avoided by the house owner paying the building inspector to sign off on substandard work?
- ▶ What about buildings of poor people who have no insurance cover?
- ▶ Does the system described above represent the reality of what actually takes place?
- ▶ What happens when there is a long gap since the last cyclone to devastate Fiji, how is the safety message and scheme kept alive?

#### Example 2.

##### Flood Insurance in the UK

In recent years UK insurers have started to charge higher insurance premia for buildings in high flood risk zones. This is in contrast to the previous pattern where there were uniform rates irrespective of the varied flood risk. It is estimated that as many as two million people live in such areas of the country.

This policy raises a series of dilemmas concerning the reduction and expansion of physical, economic and social risks:



1. It will reduce risks for new house purchasers or new house builders since they will probably think more than twice before building or moving into an area with severe associated flood risks.

2. It will increase social and economic risks for low-income families who already live in high risk zones and are unable to pay the increased insurance premia, since they will find it difficult to impossible to recover from a severe flood without insurance support.

3. It may increase the risks of areas becoming economically and socially blighted. With property prices dropping due to the greater awareness of the flood risk, families may not be able to move away to safer locations without "downgrading" to lower standards of dwellings.

Thus insurance premia, applied differentially in accordance with differing levels of threat can have both positive and negative consequences.

#### **Example 3.**

#### **Earthquake Protection in Kathmandu, Nepal**

"The National Society for Earthquake Technology-Nepal (NSET) experience of CBDM has involved the corporate sector. This relates to Ward Level Disaster Management at Ward 17 of Kathmandu Metropolitan City.

This earthquake preparedness activity implemented by the community of Kathmandu Metropolitan city is one the best example of CBDM with the involvement of corporate sector and civil society for the following reasons.

1. The project received an award as the best for the year 2060 (Nepali year) among several other projects with the involvement of Rotary Club.
2. A well known organization is the best launch pad. The involvement of Rotary Club of Thamel (RCT), a credible organization in Nepali society, helped initiate the project.



3. Duplication of effort was avoided since the NSET experience of community based disaster management gained from collaborative working with other communities. The project recognised that since there was an organization with similar goals, then it was appropriate to join them and complement their agenda.

4. As a complement to other similar projects: the Pre positioned Emergency Rescue Store (PPERS) in the ward provided an opportunity to provide training to community volunteers on emergency response. Now, the PPERS provided the physical input (equipment) to the community while the community ensures its proper use.

5. To maintain sustainability, there is active participation from the ward office (Local government).

6. The replication of this experience to other neighboring wards is already in process.

As a result all three stakeholders are happy:

1. The community is happy, as it has about 50-60 volunteers trained on medical first aid, earthquake preparedness etc. An effective system has been established within the community.

2. The Rotary Club of Thamel is happy, the project got the first prize, the work is now acknowledged by all Rotary Clubs.

3. NSET is happy, since a sustainable and replicable project has helped to move a further step towards a safer earthquake resistant Nepal.

[The project was implemented by community with the support from NSET (Civil Society) and Rotary Club of Thamel (Corporate Sector)."

*Ramesh Guragain*  
National Society for Earthquake Technology-Nepal (NSET)  
Kathmandu, Nepal  
UNCRD E-Forum September 22 2004



## Challenges for the Private Sector

To conclude this topic Dr. Hari Srinivas recognised that:

"Government entities (local and national), NGO's (local and international) and other entities that want to work with the corporate sector should try to understand what is the motivation of the corporate sector to be involved in disaster management -why should they be involved? What is their motivation? What resources (other than financial) can they bring to Disaster Management? What are their strengths and weakness? The answers to these questions will vary from situation to situation and will form the basis for a strong partnership between public and private stakeholders."

*Dr Hari Srinivas*  
Chief Urban Environment Management Unit UNEP  
UNCRD E-Forum October 2004

Thus the challenges to address are:

- ▶ To understand the motivation and role of the private sector in relation to CBDM,
- ▶ To define partnerships between public and private stakeholders (such as the excellent example stated above from Fiji)
- ▶ To recognise the variety of opportunities that the private sector can provide to support CBDM. (such as the examples noted above)
- ▶ To provide and maintain essential infrastructure services that are essential in all communities

## On Education...

### The Value of Education

"Education is not filling a pail, but the lighting of a fire"

*William Butler Yeats*

"The principal goal of education is to create men who are capable of doing new things, not simply of repeating what other generations have done, - men who are creative, inventive and discoverers"

*Jean Piaget*

"The one real object of education is to leave a man in the condition of continually asking questions."

*Bishop Creighton 1843-1901*

"The purpose of all higher education is to make people aware of what was and what is; to incite them to probe into what may be. It seeks to teach them to understand, to evaluate, to communicate."

*Otto Kleppner*

"The purpose of education is to replace an empty mind with an open one"

*Malcolm Forbes*

"The aim of education is the knowledge not of facts, but of values."

*Dean Inge 1860-1954*

"Education is what survives when what has been learned has been forgotten."

and...

"Education is what is left when all the facts have been forgotten."

*B.F. Skinner 1904-1990*

"Education and Training are decisive, and the single greatest long-term leverage point available at all levels of government"

*Michael Porter, (1990) Competitive Advantage of Nations*

The rich collection of definitions of education reproduced above serve to emphasise that education is the fundamental bedrock of disaster risk reduction. Without it all we have are a collection of passive technological and physical measures as well as insurance policies, bye-laws, codes of conduct and disaster plans. But none of these will

function without trained and well educated people to competently operate such measures.

Education provides a long-term sustainable resource that can enable people to rapidly adapt to changing circumstances and new hazard threats of which we may be totally unaware at the present time. In one of the perceptive quotes listed above, B.F Skinner

# EDUCATION

has reminded us that "education is what is left when all the facts have been forgotten"

Continuous, (or life-time) education and training is needed:

- ▶ for everyone hoping to survive who lives within a hazard prone area,
- ▶ for all ages,
- ▶ for all sectors of society,
- ▶ for all the officials involved in disaster management,
- ▶ for all the men and women who create buildings, who build infrastructure, who tend fields and care for livestock, who fish, and who maintain essential public services,
- ▶ for all the emergency services: (fire, civil defence, police, medical services, disaster management officials, etc.)
- ▶ for all the professions involved in disaster management (such as medical personnel, engineers, architects, social workers, economists etc.)
- ▶ for all administrative and political decision makers involved in the development and implementation of risk reduction activities.

## **Educating Children**

"The development of a "Safety Culture" through education is a long-term process that requires commitment and coordination of various groups of the society, such as children, parents, teachers, policy-makers and disaster experts. There is also a need for the partnership of the different organisations involved in disaster education combined with placing "good governance" at the heart of "disaster management" and "public awareness"."

*Yasamin O. Izadkhah Cranfield University  
UNCRD E- Forum September 15 2004*

Perhaps the most important aspect of education is the commitment of governments

to teach all children living in disaster prone areas how to remain safe when hazards occur. The development of a "Safety Culture" that Yasamin Izadkhah has noted is particularly through education as a long-term process that requires commitment and coordination of various groups of the society, such as children, parents, teachers, policy-makers and disaster experts. There is also a need for the partnership of the different organizations involved in disaster education combined with placing "good governance" at the heart of "disaster management" and "public awareness". When considering education programmes within schools, emphasis needs to be placed on three important realities: Children form the future of any society, and thus merit enhanced protection. Thus any government that neglects the need to protect them is acting in a highly irresponsible manner. In many developing countries over half the entire population are at school age. Therefore if good awareness raising educational programmes exist in schools then the message is being communicated to a vast number of the citizens of all societies. Children can communicate the messages they have learned concerning public safety to their parents, their relatives, their neighbours and to family friends. Thus, though this "trickle-down" process the whole society may be touched by an effective school safety curriculum



## Public Learning

Within the past decade there has been a rapid growth in formal and informal attempts to promote genuine learning about disaster threats in order to change behaviour patterns to protect lives and property. A wide variety of communication methods have been adopted. Typical examples include the creative use of radio, with soap opera stories of a community facing a disaster threat becoming very popular in Central America, a 'National Disaster Day' with preparedness drills and street theatre in Colombia, puppet shows being used extensively in China, the development of disaster games in the Caribbean and the implementation of a comprehensive school curricula for all ages of school children in Iran in relation to earthquake risk that include a disaster song for primary school kids.

Recognising that in many developing countries half the population will be under 20 years old, programmes that focus on school children may be effectively used to communicate information and advice to their parents and grandparents, and through this strategy communicate vital information to a large proportion of the entire population.

'Public Learning' brings all manner of benefits to any community well beyond the sphere of disaster management. Umberto Eco has eloquently expressed the way the growth of knowledge can actually strengthen social relationships and build communities:

"...the exercise of knowledge creates relationships, continuity and emotional attachments. It introduces us to parents other than our biological ones. It allows us to live longer, because we don't just remember our own life but also those of others. It creates an unbroken thread that

runs from our adolescence (and sometimes from infancy) to the present day. And all this is very beautiful."

*Eco 2004*

## Training and Capacity Building

"The need for professional training and capacity building of the civil society sectors raises a number of significant issues. There are many training programs, organized by national, regional and international organizations on the CBDM. Most of them do their best to reach the most needy group, but still we have limitations. To reach the diverse groups in the civil society, it is necessary to organize open learning session, in the similar concept of OPEN UNIVERSITY.

Recognition of these programs by the international organizations (UN and others) will provide added incentives. Needless to say that there needs to be a good monitoring and evaluation system. SEEDS-India with its partners have taken new initiative on Global Open Learning Forum for Risk Education (GOLFRE), which is precisely trying to achieve the above-mentioned goals. Incorporation of more partners will be necessary in this open forum."

*Professor Rajib Shaw, Kyoto University, Japan  
UNCRD E- Forum September 23 2004*



In the Kobe Pre-Event Md. Shofiqul Alam, Acting Project Coordinator of the Flood Proofing Project of CARE, Bangladesh has described the value of a 'participatory learning approach' that had identified a series of flood proofing measures appropriate for isolated flood-prone communities. Through this process poor people living in the high risk areas of Bangladesh had gained more access to social networks and information, and as a result their loss of assets and food stocks had significantly decreased. Alam 2004

Finally, it is important to recognise, and accept, that the costs of education and training in financial and human resource terms are exceedingly high. And these costs are continual over time, they do not constitute a single capital out-flow such as building a flood protection embankment. But the benefits in strengthening any society, reducing risks to lives, property and livelihoods through a comprehensive education and training programme are also exceedingly high, and far outweigh any costs .

### Protecting Critical Facilities, (especially school buildings) within Communities

A significant trend within the past decade has been the focus on reducing risks to buildings and infrastructure that are regarded as being of special importance for a given community. This process mainly occurs at national levels of disaster planning where key resources such as critical infrastructure, buildings of multiple assembly, schools, medical facilities, communications facilities, airports etc. are protected to higher levels of safety than say domestic buildings with a single family occupation.

The rationale for this approach is based on the political awareness that while it is not economically possible to make all buildings



and infrastructure safe, it is possible for even the poorest of societies to make their critical facilities safe.

Now the process is underway at community levels with particular focus on the protection of school buildings. Active programmes are in place in Nepal, India, the Caribbean, and Iran etc. School buildings are regarded as critical facilities for four vital reasons:

1. They are multiple occupation buildings;
2. They serve a number of community functions;
3. They can fulfil vital emergency functions following disasters
4. They house the future of any community with their lives ahead of them

The protection of school buildings is particularly important in relation to earthquake risk since unlike floods; volcanic eruptions and wind storms, there are no warnings of impending disaster available, (other than possible fore-shocks. Thus an orderly evacuation before a disaster is not possible and the best way to protect the occupants of schools from earthquake impact is through safe structural design as the school is built or through a strengthening programme (retrofitting)



## Challenges for Education

There are two sets of challenges to note. Firstly, those concerning learning in all its varied forms, and for a wide range of learners.

1. How to make certain that the recommendations for safety measures and behaviour are technically accurate;
2. How to maintain public education in a state of vigilance in situations where there are long-return period disasters;
3. How to switch the emphasis from the rather passively named 'public awareness' to the much more active description, 'public learning'.
4. How to test the effectiveness of these programmes, to determine what changes in behaviour have followed the education and what levels of family adaptation to the threat to enhance their resilience to disaster impact have taken place.
5. How to shift the focus of education from 'individual learning' to 'community learning and adaptation'.
6. How to develop policies and secure resources for the extensive range of audiences that require training and education
7. How to make certain that the approaches to public learning are socially acceptable and culturally appropriate. Many of the present posters and leaflets appear to be taken from the excellent US Federal Emergency Management Agency (FEMA) templates with minimal local adaptation.

The second challenge concerns the safety of school buildings.

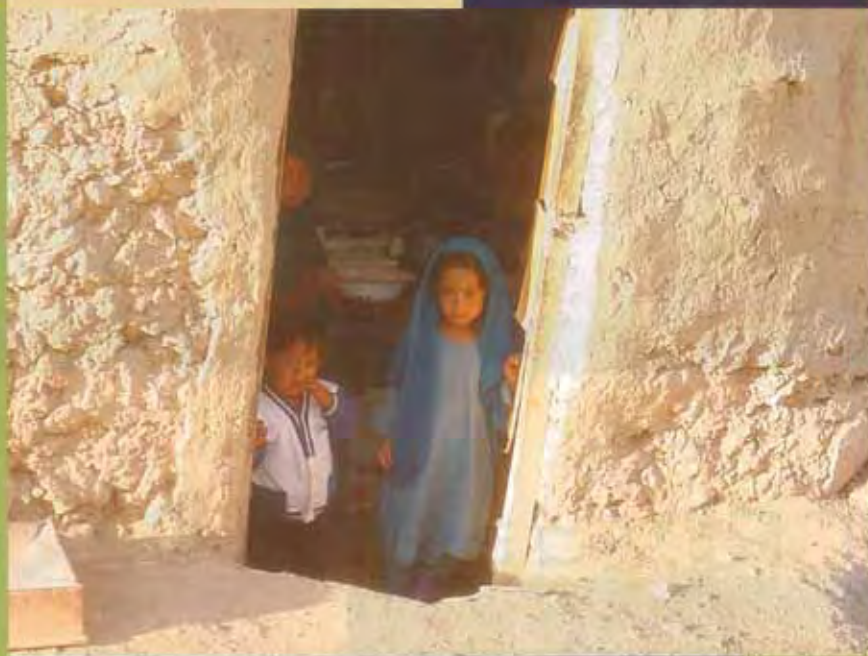
This challenge is how to expand school safety programmes to all communities, say within a specific time frame of perhaps no more than ten years. A further challenge will be to build into school building safety programmes an additional component to educate the children in ways to reduce disaster threats.



# コミュニティ防災(CBDM)

に関する

## UNCRDの取り組み



## UNCRDとコミュニティ防災(CBDM)

コミュニティ防災(CBDM)は、この3年間における、国連地域開発センター(UNCRD)防災計画兵庫事務所の中心的な活動の一つです。UNCRDの活動の使命として、コミュニティレベルを含む、全てのレベルにおける人々と協力し、防災活動を促進することが必要とされています。このような活動使命において、UNCRDは地方における防災活動に注目し、全てのレベルにおける防災文化を構築することを重要視しています。

UNCRDは、UNCRDはコミュニティレベルにおける防災活動のみを促進するだけではなく、政府による政策枠組みを認識し、それらと関連づけることによってコミュニティレベルの防災活動の取り組みを拡大することの重要性を考えています。コミュニティでの行動が政府の枠組みと関連づけられることで、この2つのレベルの取組みが相乗作用することになります。また、UNCRDはこのような相乗作用は、世代を通じたCBDMが持続するために必要な要素の一つであると考えています。このような相乗作用の一つとして、公的に政府に認められ、支持されているコミュニティ主導による防災活



動が、CBDM活動の制度化としてしばしば紹介されています。

世界が急速に都市化する今日、コミュニティと政府の相乗作用の重要性は益々切迫してきています。急速な都市化は、都市社会での生活、特に災害の危険がある生活の中で、新しいニーズや問題が生じ、環境にも悪影響を与えています。都市生活では新しいニーズや問題が生じるため、草の根レベルで活動する人々の能力向上を通して防災活動を実行し、その活動の持続可能性を実現するために必要な制度的手段を通してその活動を支援することがより重要になっています。



# UNCRDとコミュニティ防災(CBDM)

## 草の根活動における持続可能性<sup>1</sup>

2002年から、UNCRDは草の根事業の効果を調査し、様々な地域におけるコミュニティに役立てるために、持続可能な防災のための政策を提案することを目的とした「コミュニティ防災(CBDM)における持続可能性」という3年間の研究事業を開始しました。この研究はコミュニティ主導による活動の理論と現実とのギャップを理解し、将来適切な取り組みが行われるための支援を行ないました。この研究の目的は、事業の現場から具体的な事例においてこれまでCBDMで何が実施されてきたか、そして持続可能性のために将来どうすべきかということの評価を行うことです。この研究では、政府、非政府組織、研究機関、国際組織における相互関係が、具体的なプロジェクトやイニシアティブにおいて明らかにされ、協働のためのモデルが構築されました。

持続可能な地域開発のためのUNCRDの使命として、本研究の目標は、三つの要素である、自助、協働そして教育に焦点を当てながら、効果的な防災のための生活の安全性や持続可能性を達成することでした。この目標は、次のような具体的な目的を設定することで達成されました。

- ▶ 成功事例から草の根活動の有効性を調査
- ▶ 将来の草の根活動プロジェクトのため、政策における持続可能な草の根事業モデルを構築
- ▶ 様々なコミュニティへの適用
- ▶ トレーニングや能力開発による成功事例の普及

3年間のプロジェクトにおいて、計画され実施された活動は以下の通りです。

### 1年目(2002年):

#### 枠組みづくり:

活動内容: 現地調査、成功事例の収集、CBDMの持続可能性のための行動枠組みの検討。

### 2年目(2003年):

#### ガイドライン作成:

活動内容: CBDMガイドライン開発。その適用性をバングラディッシュ、フィリピン、ベトナムにおいて検証。

### 3年目(2004年):

#### ユーザーズガイドの作成と現場への応用:

活動内容: CBDMの持続可能性のためのユーザーズガイドの作成、ユーザーズガイドの現地応用、ユーザーズガイドのコミュニティへのより幅広い普及。

次のセクションで、3年間のより詳細な取り組みについて説明します。



<sup>1</sup> UNCRD "Sustainability in Grass-Roots Initiatives" より抜粋

# 草の根活動における持続可能性

## 1年目、事例収集

プロジェクトの最初の年は、主に6カ国から事例を収集し、選定された事例の分析を行いました。事例研究は、自然災害の危険が多いコミュニティがいかに関与の危険性に対処しているかを調査し、世界のどこでも適用可能なCBDMの革新的で効果的な方法のアイデアを得るために実施しました。ここでは、災害が多い地域のある国のコミュニティは、生存のために、すでにCBDMアプローチがとられているものとしています。そのために、それらの方法を調査することにより、そのような情報がCBDMの持続可能性のためのガイドラインを作成するのに大変役立ちました。このような事例を収集する中で、UNCRDは専門家との会議の中で、CBDMやこれを推し進めるための枠組みを構築することに関して議論を深めました。具体的には、事例地域は、1.インド、2.フィリピン、3.カンボジア、4.バングラディッシュ、5.ネパール、6.インドネシアの6カ国です。これらの国々は、アジア地域において最も災害が多い国々です。

UNCRDは、選定しました国における協力機関が、1年の間にどのように事例の収集と分析



を行うかの枠組みを示しました。これに基づいて、事例の収集、組織化、分析を行いました。事例収集や分析による情報はCBDMの持続可能性におけるガイドラインの開発に活用されました。ガイドラインの結果を開発する過程として、UNCRDは、事例に関する報告やCBDMの持続可能性の重要な要素について議論を行うための、多様な専門家が参加する会議を開催しました。2003年2月1日には、約13カ国のアジア地域を中心に活躍する専門家が、神戸で開催された国際ワークショップに出席しました。これらの会議における提案や助言は、CBDMの持続可能性のためのガイドラインに組み込まれました。

このような過程により、事例分析の内容が向上し、さらにCBDMの持続可能性を達成するためのより重要なアイデアを引き出すことができました。正確な情報を入手すること、革新的な様々なアイデアを探求すること、効果的で実践的なCBDMのガイドラインを作成することは、極めて重要であり、これらのために多くの時間を費やしました。

3年間の取り組み

# 事例収集

## 2年目. 実地試験と CBDM User's Guideの作成

専門家会議の後に、CBDMガイドラインのための重要なコメントをまとめました。CBDMガイドラインの案を2003年に作成し、バングラディッシュ、フィリピン、ベトナムの3カ国で、そのガイドラインの適用性の試験を行いました。これらの結果はCBDMのための"A User's Guide"というタイトルのCBDMガイドラインの最終版の作成に活用されます。全てのレベルにおいて防災に関わる人々が、防災の様々な段階における適用性や有効性について調査するために、この「実地試験」の中で、ガイドライン案は使用されました。これらの活動を通して、User's Guideがより幅広く普及されるための行動計画が策定されました。専門家らこれらの情報に基づいてさらに分析を行い、さらに分析するために2004年2月の作業グループ会議において発表しました。

35人以上の専門家達が、User's Guideをさらに改善すべく、2月の作業グループ会議に集まりました。専門家会議の参加者は、バングラディッシュ、フィリピン、ベトナムにおける3つの実地試験について詳細に議論を行い、彼らはこ



れらの事例分析の発表によって、それぞれの事例における経験を共有しました。そして、作業グループ会議やワークショップを通してCBDMを促進するための提案やコメントをまとめました。

さらに、作業グループ会議に伴い、実地試験による結果について、一般にその情報を普及するために、国際シンポジウムを開催しました。CBDMの持続可能性の課題に関して一般の人々と意見交換を行ない、このシンポジウムを通して、社会や経済における、CBDMの重要性を構築しました。さらに、シンポジウムから導き出された提案や発見をUser's Guideに取り入れるよう修正を行いました。

3年間の取り組み



## 実地試験とCBDM User's Guideの作成



### 3年目. 現地への適応と普及

プロジェクトの最終年にあたる3年目は、主に作成されたUser's Guideの活用とさらなるCBDM活動の普及を強化するため活動を実施しました。特に、モンゴルやベトナムで現地へ適用され、それぞれの国で協力機関がUser's Guideを学び、それを現地の言語に翻訳し、それぞれの国の実情に適したCBDMを促進する制度的メカニズムを分析しました。

CBDMの制度化に係る評価を行うため、UNCRDIはUser's Guideをモンゴルやベトナムがいかに使用することができるかについて分析するために、それぞれの国で適した協力機関を選定しました。モンゴルやベトナムにとって、市民参加に重点を置くことにより、能力の向上や権利の移譲を強調するコミュニティ防災の概念は比較的新しいものでした。しかしながら、これらの国々は徐々に地方分権を進め、コミュニティベースの開発戦略を採用してきており、CBDMのユーザーズガイドを適用する素地が整いつつありました。

CBDMの持続可能性の要因を追求することにより、CBDM研究は地域コミュニティの理解と努力だけでなく、政府の承認や政策や財政レベルでの支援が必要であることがわかりました。そのため、協力機関が調査やインタビュー、コミュニティ会議、議論、ワークショップをCBDMにおける事業の分析を迫及する中で政策調査に加えて展開しました。国レベルでCBDMとシステムを採用するためには、それを支援する法的整備の重要性を政府に伝える必要性があり、そのためにプロジェクトの最終段階に国内ワークショップをそれぞれの国で開催しました。さらに、翻訳されたCBDMのUser's Guideを地元コミュニティや防災管理者がより多く使用できるように配布しました。

User's Guideの適用のために、モンゴルやベトナムでのCBDMの制度化、そしてより安全な都市化や持続可能な発展のための政策プロセスに加わることが望まれます。安全で健全な社会である、持続可能な発展の最も重要な要素の一つとしてCBDMアプローチを利用して、防災が草の根活動によって促進されるだけでなく、その国の統合的な開発計画に組み込まれることが期待されます。



3年間の取り組み



## 現地への適応と普及

# コミュニティ防災(CBDM)

のための

ガバナンス、  
市民社会・民間企業、  
教育





## 序章

コミュニティ防災(CBDM)の概念は、アジア地域で、災害の危険性が多いコミュニティは他の外部組織からの支援が有る無しにかかわらず、危険性を減少させ対処する能力を持っていると考えるコミュニティや市民団体、実践者や専門家の取り組みを通して生まれました。CBDMの理論と実践は、様々な国の地域において進展の段階は様々です。またコミュニティ防災に向けたアプローチも多様であり、それぞれ独自の手段と文化として存在しています。しかしながら、その多様性にもかかわらず、CBDMの実践に不可欠な、共通するいくつかの原理原則があります。それは、コミュニティ参加の必要性の認識、コミュニティの可能性と地域固有の知識への信頼、コミュニティにおける様々な組織の異なる脆弱性の認識、人々の生活の改善への関心、コミュニティの組織的で技術的な能力の強化、「減災」の哲学、危険についてコミュニティ意識啓発の強化、予防と緩和、地域資源の活用です(Murshed et al, 2004)。

まずCBDMの議論を先に進める前に、ガバナンスの概念を説明します。ガバナンスとは、どのようにして社会における様々な要素が力と権利に影響を与え、国民生活や経済社会発展に関する政策と決定力に影響を与え、そして法律



等を制定するかのプロセスに関連したものです(IIAS, 1996)。政府、市民社会と民間企業(市場原理)は、社会の中でガバナンスにとって重要な要素となる主体であると考えられています。良いガバナンスの特徴は以下の通りです(Institute of Governance, Canada)。

- ▶ 全ての関係者に同意された社会発展についての戦略的ビジョン
- ▶ 制度化プロセスに関する利害関係者や市民への対応
- ▶ 意思決定における市民と利害関係者の参加
- ▶ 合意による意思決定
- ▶ 市民団体における機会と便益の公平性
- ▶ 利害関係者と市民への説明責任
- ▶ 公共サービス分配の有効性
- ▶ 機能の透明性

CBDMとガバナンスにおいて、市民社会組織と災害が多いコミュニティとの関係はとても強いのです。CBDMが市民社会組織の努力により誕生したものでないとしても、CBDMのコンセプトは、彼らの取り組みによって必ず強化されます。市民社会組織は、組織や発展する原理、技術の導入や実績の改善に関するCBDMを強化する中で、技術的な説明や金銭的貢献、そして精神的支援を提供することによってCBDMプロセスを育成し成長させています。しかしながら、行政とCBDM、そして民間企業とCBDMとのつながりは存在していないか、もしくは弱いものです。そして次のような疑問が生じます。なぜCBDMとガバナンスにおいて市民社会組織とコミュニティの関係が強いのか？なぜCBDMと政府や民間企業との連携は弱いのか？もしくは連携がない状態なのか？という疑問です。

2. Zubair Murshedによる "Community Based Disaster Management and Governance"(2004)から抜粋

# CBDMのためのガバナンス

## 民主的プロセスの強化

CBDM理論が人々の全豊かさを改善することに関係し、さらに制度や政策の改変を提案するので、CBDMはガバナンスを改善する多くの方法に貢献することができると考えられます。

組織化され意識が高いコミュニティは、彼らの意見をはっきり述べ、ガバナンスを改善するのに重要な民主的プロセスやその再構築の機能に参加し、また貢献することがよりできるようになります。このようなコミュニティは、地方政府のどこで適切な技術アドバイスを獲得することができるか、またどのようにそれを適用するかということに関する優れた知識を持つことになるので、このようなコミュニティは、地域政府の機能の向上や分権化プロセスを手助けすることができます。さらに、地域レベルの関心によって急き立てられた不法で有害な事業(環境被害、土地利用や公的財産の使用において)を止めるのに、地域政府を援助することができるでしょう。

## 国レベルにおけるCBDM枠組みの開発

ガバナンスに関係する、コミュニティ防災における共通の概念的枠組みは、多様な主体の参加とともに、国レベルで開発される必要があります。またこれらの枠組みは、国レベルにおいて、CBDMのための哲学や主体、原理、戦略を含める必要があります。理想的にこのプロセスは、国の防災組織のような関係する政府組織主導の下で実施されるべきです。国の防災組織による主導がなければ、そのようなプロセスは地域の開発局や計画局、または国連によって始めることができます。この場合、国の防災組織や公共部門・民間企業からの十分な参加により実施される必要があります。このような共通の枠組みはガバナンスとCBDMとの繋がりを強化し、CBDMへの政府の支持を高めるための基盤を提供します。この枠組みは国・州・地域防災や開発計画の一部として活用する部分を形成することができます。また政策のための参考として使うことができます。



## 政策決定

コミュニティ防災に関する政策文書は3種類あり、1) 州(国や省)や議会、閣僚によって承認された法律、条令、制令、2) 国、州・省、市の防災計画、3) 5ヵ年計画、貧困削減戦略(The Poverty Reduction Strategy Papers: PRSPs)や同様な計画などの開発計画などがあります。

## 分権と権利移譲

防災分野外で、CBDMを強化するのに重要なのは民主政治の改善です。分権や権利移譲のプロセスが多くの国で進められている一方で、こ



のプロセスを採用する必要がある国も多いです。分権化のプロセスは進行しているが、あまり効果的ではない時もあります。このようなプロセスは財政的権限を拡大することによってより包括的に行なわれる必要があります。国と州・省はいくらかの財政的権限を容認し、地方自治体が課税や予算の確保ができるようになります。また地域レベルの権力政治が外部のエリートによりコントロールされないことを保証する必要があります。このことにより代わりとなる社会グループの成長が促進されます。また、国レベルや地域レベルにおける権力に関与する多様な社会グループの成長により、一般の人々や政治に無関心であった人々の参加が拡大することにつながります。効果的な分権化によって、コミュニティとグループが地域の意思決定においてより多く関与し、地域政府はそれらのニーズと問題に責任を持つようになるでしょう。このような方法で、CBDMへの支持が高まっています。



## 序章

コミュニティに根ざしたアプローチを主張するたくさん人達の努力によって、多くの組織、政府、NGOが、アジアや世界中で、コミュニティ防災の理論や実践を採用するようになりました。

2004年8月にインドでUNCRD主催で国際会議が開催されました。この会議において、アジアの途上国、特にベトナム、インド、バングラディッシュ、フィリピン、ネパール、スリランカにおいて、コミュニティ防災の基盤が整ってきているということが明らかになりました。この点は進歩ではありますが、コミュニティ防災の実践がまだ広く普及していないということも確認されました。コミュニティ防災をできるだけ多く実践していくために、コミュニティ防災で得られた教訓をよく検討することが必要となっています。引き続きコミュニティ防災を広めていくことは、市民社会、企業セクター内でパートナーシップを構築し、発展させるためにも不可欠です。

## コミュニティ防災

災害のリスクはコミュニティレベルで管理されるべきです。ここではリスクの定義は深く扱いませんが、コミュニティ防災の意味を正しく理解するためには、リスクの概念とその災害との関係を理解することが重要です。つまり、リスクとは、無防備で対応能力のないコミュニティに危害が及んだ場合、悪い結果が生じる可能性のことを指します。この関係では、能力(技術、資源、備え)が不十分で、脆弱な上、(自然、人的)危害の規模が大きいとリスクはますます高くなります。この緊急事態で、破壊の度合いがコ

ミュニティの能力や備えを越えている場合、地域的に解決することはできず、そのコミュニティだけでは対処できません。そこで、災害が起こります。ここでのリスクの概念は、災害の定義と合致しています。災害とは、コミュニティの機能の深刻な崩壊のことです。災害により人的、物的、環境の損失が引き起こされると、コミュニティの資源だけで対応しようとしても、被災したコミュニティの対応能力を越えています。

そこで、コミュニティのリスクを予測し、リスク軽減手法を明らかにしたうえで、計画、実行に移していくというコミュニティ能力の構築が重要です。このようなリスク軽減手法とは、災害を防ぎ、危害を緩和し、危機や緊急事態に備えるという活動を含みます。このプロセスのことをコミュニティ危機管理、あるいはコミュニティ防災と呼んでいます。その目的は、災害に対する対応力があり、災害に耐えうるコミュニティにすることです。

災害に対応できるコミュニティとは、'柔軟で順応性'があるという意味です。柔軟、順応性とは、'最悪の事態から回復する能力'、もしくは'災難や変化から容易にもとの形に戻る能力'という意味を持っています(Oxford, Webster辞書)。つまり、危害(後に災害になる)が及ぶと、災害に対応できるコミュニティは、直ちに復興し容易に順応していくので、もとのコミュニティに戻ることができます。このようなコミュニティは災害にうまく対処することができます。これは、コミュニティの防災計画の結果です。

3 Zen Delicaによる"CBDM Building and Nurturing Partnerships within Civil Society", から抜粋。  
Zenaida G. Delica-Willison, President, Centre for Disaster Preparedness Foundation, (CDP)  
E mail: zdelica@robzen.com cdp@info.com.ph

## ■ コミュニティ防災活動

コミュニティ防災の主役は、ただ単にコミュニティでプロジェクトやプログラムを持つNGOではなく、起こりうるリスクを軽減する活動に従事し、管理している住民自身です。つまり、コミュニティ防災のプロセスはNGOのような外部者が支援するかもしれませんが、コミュニティが最終的に災害リスク軽減手法を実行することにあります。

コミュニティ参加は不可欠です。コミュニティ参加によって、住民の資源や地域の能力の可能性を最大限に引き出すことができます。このコミュニティ防災のアプローチは、地域のニーズに応えることに失敗し人々の脆弱性を高めることすらあった今までの開発計画、防災のトップダウンアプローチの欠点を修正することができます。コミュニティ防災に賛同している政策立案者は、コミュニティ防災の成功から何を学ぶことができるのか、それをどのように実現し、持続、拡大していくのがいいのかということに焦点を当て、トップダウンよりボトムアップ方式を考慮しています。しかし、コミュニティ防災は、状況により適切なやり方であるトップダウン方式を排除しているわけではありません。コミュニティを組織し、活動を促進することは、草の根レベルから国レベルにいたるさまざまな組織構造に管理され、支持されるべきです。

## ■ 市民社会と企業セクターのパートナーシップのためのプラットフォーム

コミュニティ防災の主役は、そこに住んでいる人々です。人々は組織、結集し、地域の他の構成要因からの支援を得ることがなければ目的

を達成することはできません。人々は、コミュニティ防災における中心的な役割を担う地域の住民組織によって構成されています。住民組織は、教会、研究機関、学校、クラブ、NGO、そして地域内外を問わない他の組織や機関のような市民社会グループの他のメンバーとのパートナーシップを築きます。しかし、その組織は財政、技術、政策提言におけるすべてのサポートを必要としています。彼らは決定権を他のパートナーには侵害されたくないと考えています。パートナーのNGOはサポートする役割だけを担うように期待されています。ビジネスや企業グループとのパートナーシップも状況に応じて構築されます。

企業の中には、コミュニティに役立てるために、また特にその企業のスタッフや労働者の仕事を軽減したり、企業の資金の一部を提供することで彼らの社会的責任が果たされると認識しているところもあります。しかし、この資金の提供は単なる自己犠牲や親切心からではなく、税金の支払いを避けたり、会社の宣伝のために良いイメージを作り出したりするためでもあります。このような企業の動機に関する不安や懸念にもかかわらず、救援物資、交通手段、コミュニケーション手段、危機緩和活動の財源の確保のために、市民社会は企業セクターの支援を利用しています。



## ■ 比較的脆弱ではない組織との連携やパートナーシップ

特定のコミュニティには属さないが、コミュニティを組織し運営する経験を豊富に持っている人々がいます。彼らは脆弱なコミュニティへの貢献を熱心に進め、コミュニティ防災を支援しています。彼らの参加は、やる気のある新しいリーダーを激励するために、特に最初の段階では不可欠です。過去の被災者や被災者になりうる人々は、コミュニティ防災に非常に意欲があり、市民社会の中で他のグループとパートナーシップを組むのに意欲的です。

災害のリスクに取り組んでいるのは、自分達だけではないということは自信につながります。より多くのグループが集まると期待が高まり、成功のチャンスは大きくなります。集団で取り組むと負担も軽くなります。個人や組織の貢献はその一つ一つがどんなに小さくても、積み重なるとその貢献は拡大します。

## ■ 私企業とのパートナーシップの構築

企業グループは、最も不利な条件に置かれた人々が、一時的に彼らの要求を緩和するのを助けるような多くの資源を持っています。災害が起きた時の適切な救急用具がコミュニティによって最も歓迎されます。また、人々を安全な場所へ移動させたり、通信機器を提供したりすることは、ビジネスセクターがよく担います。

企業グループによる資金提供は、最も感謝されます。そのお金は破壊された小規模インフラ施設の修復、コミュニティ計画、住居、備蓄、訓練、意識の向上というようなコミュニティのリスク軽減活動に使われるような資金は、大変役に立ちます。



## ■ コミュニティ防災の普及のための ■ パートナーシップの構築と展開

このめまぐるしく変化する世界で、自然災害や人的要因によって発生するリスクは日増しに高まっており、前もって対策をすることは不可欠です。コミュニティ防災を促進するために、様々な機関とどのようにパートナーシップを築くかというマニュアルを作る必要があります。このことによって、それぞれの機関がリスクを完全に取り除くことは不可能ですが、最小限に抑えることができます。

異なる組織が共同作業する際に、信頼関係の構築はパートナーシップの原則の一つです。登録、職員の選挙というような正規の手続きよりも、協力するということに焦点を当てるべきです。それぞれの組織や個人が守るべきパートナーシップの決まりは、議論を通して決定されるべきです。その決まりは、ネットワークの信念(権利、人間の尊厳、能力、参加、政府の役割、パートナーシップ、説明責任)、目標(コミュニティ防災の促進、政策提言、パートナーシップ)、そし

てどのようにパートナーシップを追求するか、(すべての組織の意見を尊重すること、合意をうながすこと、対話、約束を全うすること、信頼を築くこと、賢明な財源の用途と実践)という内容を含んでいます。

活動の中心や活動を調整する役割を持った組織がなければなりません。例えば、フィリピンの防災センター(Centre for Disaster Preparedness)はNGOや地元・住民組織とパートナーシップを築いたり、政府にコミュニティ防災を奨励するよう提言する役割を担っています。コミュニティ防災を実践する人々は、フィリピン防災フォーラム(Philippine Disaster Management Forum)のようなネットワークを自分たちで組んでいます。ネットワークを組むことによって、経験を共有したり、ロビー活動をしたり、コミュニティ防災に関する法律制定を主張したりすることができます。フィリピンの防災センターは防災フォーラムの事務局としての役割も担っています。



## コミュニティ防災のための教育<sup>4</sup>

Anshu Sharma

### 序章

コミュニティの中で防災の文化を根付かせるための前提条件は、開発問題としてリスク削減を考え始めることにあります。このために人々が災害に備え、対応することができるようにするための仲介者として活動することができるコミュニティレベルの開発に関わる人を巻き込むような広範囲に及ぶ意識啓発や教育の努力が必要です。しかしながら、防災における教育は、現場にいる人々、特に発展途上社会において、身近なものでも、用意に実施できるものでもないで、現在の状況では実施することは困難です。

そこで状況の中で、情報を入手することが困難な人々にでも利用が可能で、理解が容易にできるような方法で、防災に関する情報を提供するようなモデルを示すよう、防災教育において新しいパラダイムを構築することが必要です。その情報の適切性は、地域特性、伝統的な技術や知恵、適切な技術、文書、事例紹介からの経験を通して保証される必要があります。

その取り組みにおいては、現地における実践レベルだけでなく、政策レベルでの適用が必要です。そこでコミュニティ防災(CBDM)教育プログラムの支援運動が必要となるこのようなプログラムでは、理論的知識と実践的活動における経験とのバランスが重要です。

### リスクの軽減策を

#### 教育に組み入れるための必要条件

CBDMは全てのレベル、全ての分野での旧来型、非旧来型の教育に組み入れる必要性があります。学校教育や高等教育は、防災を単なる追

加的な科目としてではなく、社会学習、科学の教育課程の不可欠な部分として含める必要があります。また、防災研修プログラムは特別な取り組みであり、正式な教育プログラムによってカバーされていない人々にもプログラムに参加できるように実施すべきです。

### 知識と実践の橋渡し

知識と実践を結び付けるプロセスは、様々な課題と特質に着目した総合的な戦略を必要とします。提案されるアプローチは、大学や研究施設で存在するような知識と、コミュニティによるボランティア組織、NGO、行政の現地スタッフによって現地で実行されているような実践との間に存在する差を埋める手法の一つです。現地での実践から学び、それらを十分に分析した結果導き出された教訓を現地での実践にフィードバックします。これと共に、実践から学び、その土地において現実的になるような戦略や政策を反映します。そのようなものとして、研究者、教師、実践者、政策決定者を含めた一連の利害関係者がそれぞれの役割のもとで取り組むことが重要です。



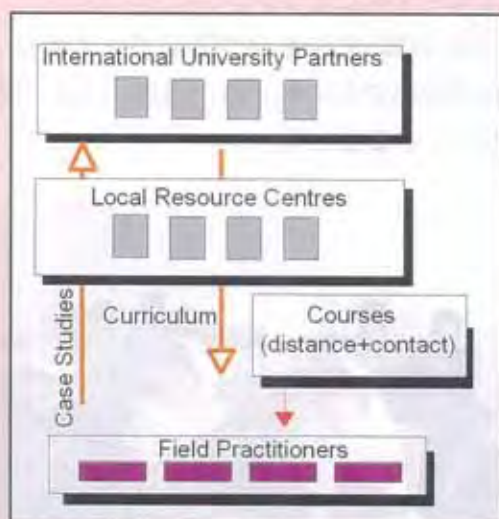
4 UNCRD 2004報告書内 "CBDM and Education"

# CBDMのための教育



## 公開学習モデル

「全ての人々のための知識」の概念は、この一連の思考のための出発点です。知識は本のような明確な形がある物の中において豊富にあります。現場の実践者や地域コミュニティにあるような暗黙の知識は説明されず、文書化されず、普及しません。この暗黙の知識を引き出すための最良な方法は、現場の状況や経験の事例収集を通じたものです。実践的で戦略的な世界は様々な取組みに関係する人々の取組み全てに当てはまり、それよりプログラム等は実践的(現地で働く人)、戦略的(政策、法律、学問)な知識と適合させなければなりません。知識を蓄積し、整理することは、この目的にとって最も適切であると考えられます。そのため、収集された知識は、支援運動、指導/学習、普及プロセスにとって役に立ちます。このためには、出発点として、まず既存の知識を整理し、誰が何を、どこで実施しているかの調査を実施する必要があります。



## コミュニティ防災のための教育の制度化

多様なレベル、多様な分野、多様な利害関係者によるアプローチによって生じる複雑な関係があるため、このようなプログラムを始め、展開していくための安定した制度システムを構築する必要があります。手始めに脆弱な開発

途上社会で現場をベースとした活動を着手することができ、先進社会のプログラムの開発を支援することができます。国連の「教育と持続可能な発展のための10年(2005年～2014年)」は、このような活動を始めるための理想的な基盤を形成するでしょう。最初の活動として、防災の分野で活動している大学と、脆弱なコミュニティと共に活動しているNGOとを結びつけることができます。そして国連機関の存在により強化されたパートナーシップは現場で活動している人々やコミュニティへのCBDMの教育を実現します。国連、世界銀行、アジアのNGOのパートナーシッププログラムの下で最近実施された、遠隔教育(Distance Learning)の試みは、このような制度的システムを実行するための成功した取組みです。<sup>5</sup>

## 必要な改善点

教育やトレーニングへの幅広いアクセスは、最も高い優先順位を与えられるべきです。公的資金によるトレーニングコースを運営するグループらは、研修材料を他の人々と共有する必要があります。そしてそのような交流の場の一つには、国連によって設立される必要があります。教育費の削減も必要です。これは、適切な動機やインターネットを使った遠隔教育によって可能になるかもしれません。研修や教育の効果について次の二つの理由から、その証明が求められます。1つ目は、行政を説得して財政をコントロールさせること、そして2つ目は、教育と研修の今後のあり方を何が効果があって何が効果がないのという実質的な証拠に基礎を置くことです。その土地固有の知識と適切な近代的技術とを教育と研修に統合することが必要です。

5 GDLN Hosts Pilot Programme on Community-Based Disaster Management August, 27, 2004 ([www.jointokyo.org](http://www.jointokyo.org), 2004)

ガバナンス  
市民社会/私企業  
教育  
に関する  
コミュニティ防災  
Ian Davis



## 概要

この論文は10年にわたるコミュニティ防災の発展を明らかにすることを目的としています。この内容は、2004年9月にUNCRDが開催したオンラインフォーラム、2004年に神戸とデリーで開催された二つのプレイベントの会議等において、広範囲の協議を重ねて発展したもので、WCDRに参加する人々のために用意された文書の一部となっています。

この論文のための資料の中には、コミュニティ防災の発展に影響を与える世界の動向の簡単な概要が含まれます。この中で、コミュニティ防災の鍵になる6つのテーマ：パートナーシップ、ガバナンス、コミュニティ、私企業、教育、減災手法がさらなる議論のために整理されました。これらは、コミュニティレベルにおけるリスクを削減し、コミュニティ防災の発展を促進するために、2015年に向けて提案される総合的な目標となります。

## ガバナンス

『ガバナンスとは、あらゆるレベルで国の問題を管理するための、経済的、政治的、行政的な権限のことである。ガバナンスは、市民やグループが彼らの利益を明確にし、法的な権利を行使し、義務を果たし、違いを理解するための、メカニズム、プロセス、制度によって構成される。』

UNDP 2004, Reducing Disaster Risk p.136

### ❖ 良いガバナンスとは何か？

良いガバナンスは、効果的な防災や減災のためになる必要な条件であり、これは良い政治よりもはるかに広い意味を持ちます。

『ガバナンスは政治より広い概念で、あらゆる公式、非公式なプロセスを含んでいる。それらのプロセスは、利益、資産や機会へのアクセスが交渉され調停されることにより成り立つ。』

Christina Nomdo and Erika Coetzee 2002  
都市の脆弱性、南アフリカの視点

# ガバナンス

コミュニティ防災のための良いガバナンスの特徴とは？

### 1. コミュニティ防災の本質の行政的な理解、及び支援の提供

『途上国でのガバナンスで最も大切なことは、コミュニティ防災という概念の基本的な理解を明確にすることである。多くの人々は、これを災害対応の被災地を巻き込んだ災害対応の仕組みだと考えている。コミュニティ防災は、他の環境や開発計画に統合することによって成功する。私たちは、「持続的な開発」という語を理解するのに30年ほどかかったが、小さな自然災害、または人工的な災害でも数百万人もの人々が影響を受ける最も脆弱な国で、CBDMという用語が理解されるにはさらに20年かかるかもしれない。』

Prof. Vinod K.Sharma NSET-Nepal  
UNCRD On-Line Forum 2004年9月13日

### 2. 力と権限委譲

『力を持つ目的はそれを与えるためである』  
Aneurin Bevan 1897-1960

政府は地域レベルでリスク軽減を促進し、住民の利益を守るために、単なる政治的な美辞麗句よりも、十分な法的保証があり実用性のある権限委譲の政策を持つべきである。

### 3. 法律により制度化されるコミュニティ防災 コミュニティ防災

『モンゴルは、人々の参加と制度化を通じて、コミュニティ防災を発展させる準備をしている。』

コミュニティ防災を法令に組み込むことや開発政策や国のプログラムに組み込むこと

もとても重要です。例えば、モンゴルの防災に関する新しい法律があります。この法律の28条では、国民の義務が書かれてあります。もし、コミュニティが法律に位置づけられたものであれば、コミュニティの義務や責任について法に書き加えることができます。モンゴルのコミュニティは防災に関して次の点に責任があります。

『防災計画策定に参加すること、防災に関する国の政策にコミュニティメンバーの意見を表明すること。』

B. Bolormaa

UNCRD On-Line Forum, 2004年9月13日

### 4. コミュニティ防災のプロセスをサポートするよう、とりまとめ、手助けし、促進の働きをする地方政府

『コミュニティ防災には、2つ前提があります：

1. 住民やコミュニティは、総合的な開発のために、重要なセクターである。
2. 住民やコミュニティは、障害というよりむしろ開発の潜在的なパートナーである。彼らが十分に能力を与えられたときのみ、社会に貢献する一員になることができる。



このような文脈においては、地方政府はとりまとめ役、手助け役、促進の働きをする役になる必要があります。そのためには、地方政府は地域の能力、参加型計画、運営を向上させるための適切な政策環境を整えたり、地方政府と人々、コミュニティの間で対話の仕組みを策定したりします。これは政府レベル、コミュニティレベルで社会的資本を構築することにつながります。』

Teruhiko Yoshimura  
Researcher Human Security Unit  
United Nations Centre for Regional Development  
(UNCRD)  
UNCRD On-Line Forum, 2004年9月15日

#### 5. 多様なレベルでの政府のサポート

政府の強みは過小評価できません。しかし、多様なレベルで様々な役割を担うため、政府のサポートの潜在的な可能性をすべて把握するのは困難です。課題の複雑さに加えて、相乗的な強みとがあると考えられます。

『個々の市民が持つ最も強い力とは、彼ら自身の政府である。様々なレベルの政府があることは、様々な権力があることを意味する。』

John Ralston Saul (1995)  
無意識な文明化 (The Unconscious Civilisation)

#### 政府の挑戦

防災や効果的な危機緩和に真剣に取り組んでいるあらゆる政府は、組織、政策、戦略を根本的に帰る必要があると認識しています。まず始めに、政府の上級官僚がコミュニティ防災とは何か、なぜそれが必要か、なぜそれが開発を促進するかを理解することが不可欠です。

そして、力や資源を地域レベルへ権限委譲するといった政策が実施されなければなりません。これはコミュニティ防災を促進させるのに必要です。さらに、モンゴルでされたような新しい法律が必要です。地元政府はこの多くのレベルで多くの機関が関わるプロセスにおいて必然的に重要な役割を果たすことになります。



『コミュニティという言葉は、一連の既存の関係を説明するためや、代替的な関係を説明するための説得力のある用語になることができる。最も重要な点は、他の社会的組織(国、政府、社会等)とは違い、否定的に使われたことはなく、積極的に反対したり、区別する用語になったこともないということである。』

Raymond Williams, 1976 Keywords  
文化や社会の用語(A vocabulary of culture and society)

### 基本的な課題は何か？

コミュニティという用語はさまざまな豊かな意味を持っており、とくにコミュニティ防災では、相互に支えあう協力的な精神を示します。Raymond Williamsは、彼の常用語に関する古典的な研究の中で、コミュニティという用語は、現存の社会関係と同様、新しく形成される社会関係に関連しているということを重要視しました。

コミュニティにはいくつかの強調すべき側面があります。

#### 1. コミュニティは、コミュニティ防災に必要な経験や技術を持っている。

70年前、中国の政治ジャーナリストは、地元の専門家の重要性を述べた。

『国の行政は、専門家に委ねないといけない。私たちは、これらの専門家を大統領や大臣と同様に見なしてはいけないが、単に運転手、門番、シェフ、医者、大工、洋服屋として見なしてもいけない。』

Sun Yat-Sen 1924年力の三原則

#### 2. コミュニティは、一般的に外部の人より問題に対する高い意識と高い能力を持っている。

『コミュニティは、彼らに影響する問題への意識が一般的に高く、その問題の中で優先順位をつけ、解決策を示すことができる。』

Christina Nomdo and Erika Coetzee 2002年  
都市の脆弱性と南アフリカの視点  
(Urban Vulnerability, Perspectives from Southern Africa)

#### 3. 住民がコミュニティ活動に積極的に関わらない限り、長期的に持続可能な成功は最小限にとどまる。

『国、村、コミュニティは、それら自身のみを開発するだけならば、発展することはできない。真の発展とは、人々の開発を意味する。アフリカの国の例を取ると、住民に近代的な設備は提供されたが、現在では使われないまま腐朽している。もし、真の開発が行われたら、必ず住民は参加する。道路や建物などの建設、穀物の生産の増加の取り組みは開発とはいええない。それらは単に開発の手段でしかないのだ。』

Julius Nyerere タンザニアの大統領1973年



# 市民社会 (コミュニティ)

#### 4. コミュニティとそれをサポートしているグループは、彼らの役割や関係に関して明確にする必要がある。

『コミュニティ防災に関するWCDRのイベントとして、神戸やデリーで開催された会議で議論されたことと、その論文等を思い起こすと、私の意見では、私たちは以下のような課題に熱心に十分に時間をかけて取り組む必要がある。

a. どのようなコミュニティのタイプがどのようなレベルで参加すると、コミュニティ防災がうまくいくだろうか。私たちはコミュニティ防災を実施するために、ある種の適切なコミュニティの存在やそのコミュニティの活動能力があることを、当然のことと考えている。どのようなタイプのコミュニティが適切か、コミュニティの地位はどこにあるかということを確認しなければ、効果的なコミュニティ防災のためにどのようなタイプのどのようなステータスのコミュニティが実現されるべきかということをはっきりさせる必要がある。

b. コミュニティがどのような役割を担うことが想定されているか、パートナーか、触媒としての役割か、持続可能な主役か。コミュニティ防災の異なる段階によっても役割は様々である。

c. 法的支援をとおして地方レベルで効果的なコミュニティ防災を実現するため、コミュニティは、地方政府、主要なまとめ役、サポーターの中心に位置づけることが大切である。多くの国で、コミュニティのための法的支援が整備されていない。

Dr. Misra Professor Emeritus,  
School of Planning & Architecture,  
デリー、インド。

UNCRD On-Line Forum 2004年9月21日

#### コミュニティの参加

ある所で、優れた技術的なアドバイスや適切な資源、政府の合意といった鍵となる要素がうまく機能しているような、よく練られたプログラムがあったにもかかわらず、それらはある決定的な要素が欠けていたため失敗したという報告を聞いたことがあります。それはコミュニティが参加していない、もしくはプロジェクトに投資し、長期間維持するように取り計らうリーダーシップがないということが欠点となりました。

2004年2月に神戸で行われたWCDRのイベントであったシンポジウムでXavier Castellanosが、コミュニティの参加を高いレベルで保つ課題について発表しました。彼はコミュニティの意欲が欠けているのは、国の政策や政策決定におけるコミュニティの参加の欠如に原因があると指摘しました。

『開発のプロセスに積極的に参加することは、地方、中央政府の政策の一部分を担うことである。しかし、コミュニティの参加や開発政策への統合は時に長い期間を要する。一般的に言えば、アメリカやカリブのほとんどの国では、コミュニティを組織することや政策決定への参加はほとんどない。この理由は、しばしば経済的な排除に関連して



起こる、文化的、教育的な弱さにともなう社会の衰弱のためである。』

彼は、「排除」という問題とどのように排除されたグループが積極的に参加できるようにするかについて言及しました。

『いつも直面する問題というのは、どうやって排除された人々を参加させるかということである。Mingaの例を挙げると、連帯感が連帯感を育てることができ、成功の大切な要素である相互依存、参加、信頼につながる。』

Castellanosは、統合、参加、意識の向上を達成する方法を提案しました。彼はこれら3つの概念が、

『コミュニティレベルでのオーナーシップや権限委譲の手段となるべきである。同時にコミュニティによる持続可能な減災の動機づけが、地方政府や国の計画の防災戦略に組み込まなければならない。減災という考え方の防災戦略は、国の開発戦略の中心になるべきである。』

Castellanos 2004

と指摘しました。外部の支援機関の役割が減少するとき、コミュニティのオーナーシップが徐々に向上することがグラフで示されました。

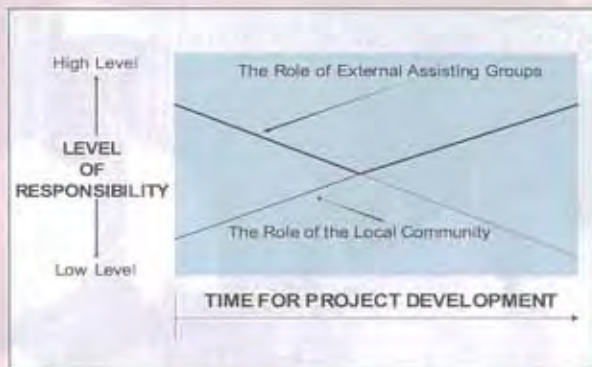


Fig. 3. プロジェクト管理における責任の所在の推移  
(Graph based on a model presented to the participants by Zenaida Delica)

このグラフはオーナーシップの変化を理想的に描いたものです。しかし、この理想的なパターンは、コミュニティが無関心であったり、プロジェクトのリーダーが権力を共有することを嫌がったりするというような様々な理由のために必ずしも常に成立するわけではありません。これは参加型開発がまだ名ばかりであるということを示しています。この分野で働いてきた実践者の多くが、経験のある職員(我々を含む)であり、コミュニティ参加型という価値観を熱心に勧めています。それと同時にトップダウンアプローチに頼っています。これらのアプローチは偽善的な態度の結果、予期しない場所や人にも起こり得ます。また別の見方をすると、トップダウンアプローチは、コミュニティが彼らのプロジェクトの責任を取りオーナーシップを取りたいというような願望がないことや、プロジェクトを具体化するために決定しなければならないということの苛立ちから生じています。

参加型の意思決定の大切さが議論で強調されました。Castellanosは、その大切さを私たちに次のように発表しました。

『参加型の意思決定とは、コミュニティに住むすべての人々が意思決定に参加し、参加者自身の問題に直結し、彼らの意識を向上するという具体的なものでなければならない。次に、参加型の意思決定はコミュニティが経験している現実を反映しなければならない。だから、それは彼らの経験に関係していなければならない。そして住民参加をうながすようなダイナミックなものではないといけない。』



これは理想ではありますが、参加型の意思決定の概念は、権力を行使したいという凝り固まった信念を持った役人にとっては、敵視すべきものです。この章の最後に、私がコミュニティの防災のプロジェクトを指揮したことのあるコロンビア人の同僚から聞いた冗談を、ここで披露しようと思います。「参加する」という言葉は、コロンビアでは以下のような皮肉な文で表現されています。

『あなたが参加する  
彼も参加する  
彼女も参加する  
私たちも参加する  
彼らも参加する  
みんなが参加する、しかし  
意思決定をするのは私だ』

#### ❖ コミュニティの独断による防災

最後に、住民参加について挑発的な言葉を述べようと思います。参加型の意思決定と専門的な判断の関係についてです。

コミュニティの開発は、コミュニティの安全のために公平で客観的で進歩的な方法としてとらえられています。そのようなコミュニティの意思決定を理想化するコミュニティ開発について書かれた文献と同様、コミュニティ防災についての文献も同じような傾向があります。著者がこの一般的なアプローチに同意するケースはよくあります。しかし、すべてのコミュニティが欲しいものと必要なものとを区別することができないわけではないということを確認することが大切です。

話が脇にそれるかもしれませんが、この欲し

いものと必要なものに関する面白い例があります。例えば、もし私が(参加型の意思決定のプロセスで)相談されたら、気前のいい提供者にどのような車を頼むことができるでしょうか。私はためらわずにロールスロイスかベンツのトップモデルをくださいと申し出るでしょう。このように、私の「欲しいもの」はそのような有名で高価で維持費の高い車を欲しいという気持ちは、維持費が安く、燃料費も安く、家の前の通りに駐車できるくらい小さく、定年後の限られた収入に見合う車の必要性を無視してしまうのです。

この例は、経験が豊富な専門家による客観的な判断による必要なものと得られるものの間の微妙なバランスが、地元の知識と意思決定による判断と一致しないということに関するジレンマを示しています。

つまり、コミュニティの独断による防災(Community Biased Disaster Management)ではない、コミュニティに基づいた防災(Community Based Disaster Management)が必要なのです。



## 弾力性があるコミュニティの構築

耐久力を持ち、変化に順応することができるためのシステム、コミュニティは、社会が、機能や構造において、満足できるレベルを確保できるようなシステムが必要である。このことは、どの社会システムが組織化することができるか、災害から復興する能力自らを含む、学び順応する能力を向上できるかという度合いによって決められる。

UNDP 2004 Reducing Disaster Risk, p.136

神戸のブレイブメント会議において、「コミュニティの弾力性」という概念が引き続き重要であると認識されました。フィリピンの災害準備センターのZenaida Delicaは、「災害から弾力的なコミュニティ」として竹を参加者に見せ、その「柔軟性で弾力性」があることを示しました。弾力的なコミュニティは、竹と比較することができます。竹はどんなに強い台風でも耐えることができます。この竹は、災害に襲われたコミュニティが、また元の姿に戻り、復興し、容易に適応していくということを示しています。このようにコミュニティは、防災計画を策定し、災害への対処法を強化することにより実現できます。

強い風に耐えうる竹の例えは、大地震から5年という短い期間で復興した神戸のように、すぐに回復できるという比喩的表現です。この回復能力や「弾力性のあるコミュニティ」に、多くの災害専門化や実践している人達が現在取り組んでいるので、2005年1月のWCDRで何度も議論されることになるでしょう。その議論の大切なポイントは、コミュニティが災害に対応し、災害前より強くなるように復興するため、どのようにコミュニティを支援したらいいのかということです。

ベトナムの気候変動に対応するための能力向上プロジェクト(Capacity Building for Adaptation to Climate Change)のチームリーダーであるSohel Khanは、災害に対応できる安全な村をつくることに関わりました。これは構造的なものと非構造的なものを組み合わせたリスク削減手法を通して、住居の総合的な安全に注目する面白い試みです。このプログラムの特徴は、農業増進技術や災害の影響から生計の損失を減らすというような点に重点が置かれました(Khan 2004)。

災害に対する弾力性という概念は、防災の目的、防災に係る次のような段階をすべて含んでいるため、防災にとって有益なアプローチとして、最近発達しました。

- ▶ 段階1 災害前
- ▶ 段階2 災害直後の緊急時
- ▶ 段階3 災害後の復旧、復興時



「弾力性」は災害に対応し、危害を緩和し、元の姿に戻るためのコミュニティの能力や彼らの資産に焦点を当てています。弾力的なコミュニティは、以下のような特徴を持っています。

- ▶ **段階1 災害前**  
(リスク削減手法の導入により、災害の失敗の可能性を減少すること。)
- ▶ **段階2 災害直後の緊急時**  
(防災計画、緊急対応により、死亡者、損傷、コミュニティの破壊等を減らすなど失敗がもたらす結果を崩壊すること。)
- ▶ **段階3 災害後の復旧、復興時**  
(迅速で安全な復興、生活の復興に焦点を当てるため、復旧の時間を短縮すること。)

弾力性を構築するには、次の4つの条件を基に、コミュニティにおける広範囲な措置を実行することが必要です。

- ▶ **強さ**(災害に耐える強いコミュニティ組織と強い建物やインフラ)
- ▶ **リダンダンシー**(次に来る災害に対しコミュニティの要求を満たすための代替的方法でコミュニティ災害計画を策定)
- ▶ **高い処理能力**(コミュニティの能力を最大限にする独創的な計画と革新的な手続き)
- ▶ **迅速な復旧**(災害復旧のための時間を最適化する方法)

この課題は、次のグラフ(グラフ4)で描かれています。このグラフでは、災害に対応できるコミュニティをつくる目的や課題が、防災の3つの段階を通して描かれています。そして、その詳細は以下で説明されます。(Davis 2005)

横軸は時間の経過を意味します。左から右に行くほど時間が経過したことになります。

縦軸はコミュニティの質を意味します。コミュニティの質は社会的、経済的な対応力と建物

を含む資産の安全確保を含みます。この軸は0%から100%まであり、上に行くほど質が高くなります。

グラフの真ん中の上向きの線(太い線から始まり点線になっている線)は災害前の時期(段階1)から災害時(段階2)そして復興時(段階3)の時間の流れで、コミュニティが発展していく状態を意味します。この線は普通の社会的な目標です。社会が進歩、発展し、災害に強くなり、より対応能力を増すことを目的としています。

### 段階1

最初の段階は災害前の脆弱性を表しています。このグラフは、資源に限りがある途上国のコミュニティを示しています。そのため40%くらいの目盛りから始まっています。この特定のコミュニティは、安全措置が欠けているので災害に脆弱です。しかし、災害に耐えることができる弾力性のあるコミュニティを構築するため、リスク削減手法を導入しようと取り組んでいます。そのためその線は水平ではなく、時間が経





つにつれて上に上がります。このことは、多くの社会は生活、生計、コミュニティの安全促進というような質が、年々徐々に上がっているということを示しています。

### 段階2

二つ目の段階では、深刻な災害時のインパクトを表しています。このため、その線は社会の質が急激に落ちることを示して、垂直に落ちています。ここでの目的は、効果的な耐災計画によって緊急対応を効果的に行なうことにより、質が落ちることを最小限に減らすということです。このことは、コミュニティが災害のインパクトに対処する十分な対応能力を持つことができるように、生命を救い損傷を減らそうということです。

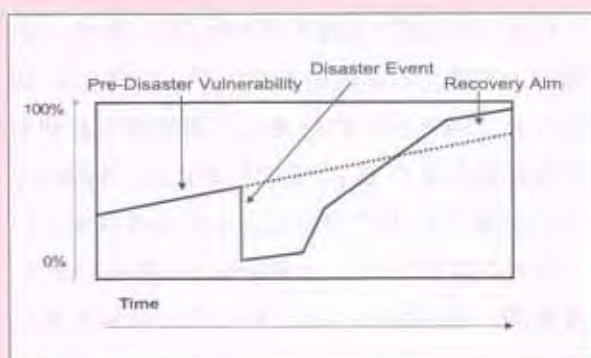
### 段階3

三つ目の段階は、災害からの復旧を表しています。コミュニティの二つの目的がここにあります。まず、早急に(横線の長さを減らすように)

復旧すること。次に、災害発生時のレベルを越えて脆弱な状態から復興する(40%のレベルから始まる線を越える)ことです。

このように早急な災害復旧が起こることはまれで、災害前の水準を越えるレベルまで上げることはもっとまれなことなので、グラフ4はとても楽観的なモデルです。

グラフ4で扱われた問題は、1982年にオクスフォードで指導したマネージメントのトレーニングのコースを思い出させます。このコースで、赤十字の上級職員が災害復興のプレゼンテーションをした際に、彼は大切なことは通常の状態を取り戻すことであると言いました。これに対し、ジャマイカの栄養学者は彼の考えは間違っていると抗議しました。「私の国では、ダンボール箱に住んでいる人々がいて、そのことは彼らにとっては日常です。だから、あなたは復興計画で元の状態に戻すということは、彼らを元々のダンボール箱に戻すということを真剣に提案しているのですか。いいえ、それではいけません。私たちにとって日常的な状態とは脆弱な状態のことで、復興計画では災害前より高い水準に達することを目標としなければならないのです。」



グラフ4  
災害復興のためのコミュニティの備えを示す時系列

## コミュニティの防災戦略

『人々や組織が、災害やその後に発生する深刻な事態の中で、様々な有益な結果を導く、既存の資源を利用する方法。』

UNDP 2004 Reducing Disaster Risk, p. 135

ケープタウン大学の持続可能な生活のための防災プログラム(Disaster Mitigation for Sustainable Livelihoods Programme)を実施しているヘレンマグレガー(Helen Magregor)は、次のようにコメントを述べました。多くのコミュニティは、

『彼らの生活を多様化する社会的支援ネットワークのような地元の組織を発展させる。しかし、問題点は、これらの実践が時に、適切で持続可能なものではないことがある。彼らは、地元の開発計画の支援をほとんど受けてないからであり、このため緊急時には自分たちで対処しなければならない。そのことは、実施中の予防策や緩和措置によって、リスクを低くするという試みを阻害している。』

いくつかのコミュニティで、彼らができることはなんとか生き残ることだけである、と彼女は言っています。彼らのリスクを低くするために、これまでの仕組みを越えなければなりません(点線の上を越える必要がある)。そして彼らは、防災計画で明確化された地元の開発資源を利用する必要があります。そのためには、外部の介入が必要です。私たちはなんとか生き残るという次元を越えて、もっと実践的で影響力があり、長期間持続可能なものに移行する必要があります。

## コミュニティにおける課題

コミュニティレベルでは、多くの課題があります。

- ▶ 効果的な方法でコミュニティや個人が参加するために、コミュニティの流動性とリーダーシップをよりよく理解することが必要です。それによって、彼らは災害のリスクを低くするために、プロジェクトで積極的な鍵となる関係者になります。支援団体は地元コミュニティの役割を広げるために、支援団体のリーダーシップや責任を徐々に減らすという目的をもって、プロジェクトに関わる必要があります。
- ▶ さらなる課題は、コミュニティレベルでオーナーシップや権利委譲を促進する手段を発展させることです。この目的を達成するために、コミュニティによる持続可能なリスク削減の実践を促進する必要があります。このことは、地方政府や中央政府の防災戦略に組み込まれなければなりません。
- ▶ 弾力性を築くための課題は、衝撃を緩和し、災害の被害からすぐに立ち直ることができるよう、コミュニティを支援することです。このことは、災害の影響によるショックやトラウマから回復するための重要なメカニズムとして、コミュニティが対処する戦略の価値を認識する必要性に関係しています。しかし、長い期間持続させるためには、これらの能力が制度化される必要があります、地方政府の防災計画に組み込んでいく必要があります。

民間部門は国、都市、コミュニティにおけるあらゆるビジネス界に関係する広範囲にわたる集合的な用語です。それは、商業的な活動、あるいは財政的なサービスを提供する会社、企業、組織のことを意味します。コミュニティ防災においてビジネスは、地元ビジネスの継続が災害の脅威から守られることや、災害の影響に備えて必需品やサービスを提供するためのビジネス機会や制約が広く認識されることを保証することである。

Ian Davis

### 適切な役割の定義

UNEPの都市環境管理ユニット(Urban Environment Management Unit)のチーフであるDr Hari Srinivasは、UNCRDが開催したOn-line Forumにおけるトピックの一つである「民間企業」部門のモデレーターでした。彼は防災の無視されてきた側面を概観しました。

『貧しい国では、先進国よりも災害の影響を長く引きずるうえ、深刻であるということは経験から明かになっている。さらに、不足している財政的な資源を枯渇させ、災害後の援助や復興のために、貴重な資金が使われてします。災害は、地元の人々が依存しているビジネス活動も中断させる。』

経済、ビジネスに関連することとして、災害リスクの予防や防災は十分な注意が向けられなければならない。もし自然災害、産業破壊が続くと、経済開発、人的開発にひどい影響が出る。防災は、国の潜在的成長を安全に確保する戦略としてみなされなければならない。

特にビジネスと政府の密接な対話が必要とされている。そのためには、コミュニティと民間企業のニーズを考慮に入れる適切なリスク削減戦略、安全確保や安全措置の実施のための措置、責任、保険制度を確保する

必要がある。民間企業は技術的な人的資源や、防災における予防や緊急への対応のための物質的な寄付することができる、まだ利用されていない大きな潜在力でもある。』

Dr. Srinivasは、防災における民間企業の役割について、次のような質問をなげかけました。

- ▶ 明確で首尾一貫した制度的役割を定義したり、任命したり、実施すること
- ▶ 訓練したり、装備したり、高い危険性のあるコミュニティでの効果的な対応能力のため、専門性を有すること
- ▶ 制度的なニーズを評価し、持続可能な問題や対処法を扱う組織を援助するためのプログラムを開発し実行すること
- ▶ 普通の人々の災害に関する意識を高めること
- ▶ 危険性の高いコミュニティのために、コミュニティが信頼して利用できる適切な技術を促進することにより、正しい情報や基本的なコミュニケーション、エネルギー、水のシステムへのアクセスを改善すること



# 民間部門

これらすべての役割、もしくはさらに多くの役割を担う側面を民間企業は持っているでしょう。地方公共団体が民間企業の貢献の可能性を出すためのより効果的な枠組みをいかに提供できるでしょうか。どんな政策が安全な操業に寄与し、同時に、どのような動機で民間企業が防災プログラムにより参加するでしょうか。最後に、民間企業と行政が国の防災安全性を維持するため、その役割、貢献できることを話し合えるような現在の仕組みはどのようなものでしょうか。

Dr. Hari Srinivas  
Chief Urban Environment Management Unit UNEP  
UNCRD On-Line Forum 2004年9月22日

コミュニティ防災に関する民間企業のテーマは、次の3つの例をとって説明できます。台風、洪水、地震といった災害の際に、コミュニティ防災を民間企業がどのように支援することができるかということを描きます。

#### 例1 台風に耐える家(フィジー)

これは政府と保険会社、建築業者、建築所有者の間の進歩的な連携の例です。それは飴と鞭のシステムで、飴とは財政的な支援のことで、鞭とは条例に従っていないことに対する罰金のことです。

次のような順序で説明できます。

ステージ1 政府は条例で台風に耐えるための安全基準を作成する。

ステージ2 ビルの所有者は基準に従って新しい建物を建設する、もしくは基準に従うように既存の建物を補強するために建設業者を雇う。

ステージ3 建物へ政府の調査が入り、安全基準を満たしているという証明書を発行する。

ステージ4 建物の所有者が、その証明書

を保険会社に持って行けば、建物の安全性により掛け金が減額される。

表面的には、関係者にとってうまくおさまるようになっていきます。

#### 政府は満足

台風で建物の損傷を心配する必要がないため、政府は満足しています。多くの人々がこのやり方に従うので、フィジーはより安全になっていきます。

#### 建築業者も満足

仕事が増え、雇用を促進することができるので、建築業者は満足しています。

#### 保険会社も満足

(安全でない建物よりは)少ない掛け金しか入りませんが、支払う可能性は少ないためお金は銀行に貯まり、保険会社も満足しています。

#### 所有者も満足

家の屋根を強化しない隣人より、安全な建物を所有することができ、保険の支払いも少なくすむので、所有者も満足しています。

しかし、この効果的な計画にどのような問題があるのでしょうか。

- ▶ この計画は持続可能だろうか。
- ▶ 家の所有者が家の検査をする人に賄賂を支払い、検査をする人はそれによって安全であると証明するのではないだろうか。
- ▶ 保険では保証できない貧しい人びとの家はどうか。
- ▶ この仕組みは実際に起こっている現実を描いているのだろうか。
- ▶ フィジーを襲う台風が長い間来ないとき、この目的や仕組みは以前として効果的なのだろうか。

## 例2 洪水保険(イギリス)

最近、イギリスの保険会社が、洪水の起こりやすい地域の建物に高い保険の掛け金を請求し始めました。このことは、さまざまな洪水の危険性にかかわらず一定の掛け金であった以前のパターンとは対照的です。200万人もの人々が、そのような地域に住んでいるとされます。

この政策は、次のよう物理的、経済的、社会的危険性の低下と拡大に関する一連のジレンマを提議しています。

1. 新しくその地域に家を購入したり建てようと考えている人は、その前に再考するので危険性は低下する。
2. その地域に住んでいる低所得層や増額した保険の掛け金を払うことができない人は、保険なしでは洪水から復興することが難しいので、彼らの社会的、経済的な危険性は大きくなる。
3. 経済的、社会的に破壊した地域の危険性は大きくなる。洪水の危険性への意識が高まり、物価が落ちると、家族はそれまで住んでいた住居を低い水準に格下げしないと、安全な場所に移ることができなくなるかもしれない。

このように、危険性の違ったレベルで保険の掛け金を変えることは、肯定的な結果と否定的な結果と両方を生み出すことになります。



## 例3 カトマンズの地震防災(ネパール)

『NSETのコミュニティ防災での経験は、民間企業を巻き込んでいる。これはカトマンズ市の17区での区レベルの防災に関連してである。

カトマンズ市のコミュニティによって実施された、この地震防災のための活動は、次のような理由で民間企業と市民社会が参加しており、コミュニティ防災の成功事例の一つである。

1. このプロジェクトは、2060年(ネパール年)にロータリークラブが参加したプロジェクトの中で最高の賞を獲得した。
2. よく知られている組織は、プロジェクトの開始を用意にする。タミルロータリークラブ(RCT)のようなネパールで信用の置ける組織の参加は、プロジェクトを開始する助けとなった。
3. 防災におけるNSETの経験は、他のコミュニティの協力により得られたので活動の重複は避けられた。同じゴールを持つ組織があったので、他の組織と協力することは適切で、仕事を補完することができた。
4. 他の同じようなプロジェクトを補完するための、区の緊急援助備蓄倉庫は、コミュニティのボランティアに緊急時の対応の仕方を訓練するいい機会になった。
5. 持続能力を維持するために、区役所(地方政府)が積極的に参加した。
6. この活動が隣の区でも同様に実施が始まった。



その結果、三者が満足している。

1. コミュニティは満足:約50人から60人のボランティアが応急手当と地震の備えの訓練を受け、効果的なシステムがコミュニティ内で構築された。
2. タミルのロータリークラブも満足:プロジェクトが最高の賞を受け、その功績がすべてのロータリークラブに認められた。
3. NSETも満足:持続可能で他の地域で実施可能なプロジェクトにより、地震に強く安全なネパールになる。

このプロジェクトはNSET(市民社会)とタミルロータリークラブ(民間企業)の支援を受け、コミュニティで実施されている。』

Ramesh Guragain  
National Society for Earthquake Technology-Nepal  
(NSET) Kathmandu, Nepal  
UNCRD On-Line Forum 2004年9月22日

#### 民間企業における課題

このテーマの結論として、Dr. Hari Srinivasはこのように述べています。

『民間企業と一緒に協力したいと考えている、政府機関(地方と中央)、NGO(地方と国際)、

その他の機関は、どのような動機で民間企業が防災に参加するのか、なぜ彼らが参加しなければならないかというを理解するように努めるべきである。民間企業の動機は何であろうか。どういった資源(財政以外の)を提供することができるのだろうか。彼らの強みと弱みは何だろうか。これらの質問の答えは状況により違い、公共と民間とのパートナーシップの基本となるだろう。』

Dr. Hari Srinivas  
Chief Urban Environment Management Unit UNEP  
UNCRD On-Line Forum 2004年10月

つまり、民間企業における課題は次のとおりです。

- ▶ コミュニティ防災に関して、民間企業の動機や役割を理解する。
- ▶ (フィジーでの例のように)公共と民間とのパートナーシップを定義する。
- ▶ (上の例のように)コミュニティ防災を支援するために、民間企業が提供できるさまざまな機会を認識する。
- ▶ すべてのコミュニティに不可欠なインフラサービスを提供し維持する。



## 教育

### 教育の価値

『教育とはバケツをいっぱいにするのではなく、火を付けることである。』

William Butler Yeats

『教育の基本的な目標とは、新しいことをする能力のある人を生み出していくことで、単に前の世代がしてきたことを繰り返すことではない。想像力のある、創意に富む発見者を生み出すことである。』

Jean Piaget

『教育の本当の目的とは、人が質問し続けることができる状態にしておくことである。』

Bishop Creighton 1843-1901

『あらゆる高等教育の目的は、人々に何であったか、何であるか、そして何であるだろうかということ突きとめるように駆り立てることである。』

Otto Kleppner

『教育の目的は、空っぽの心を広い心で置き換えることである。』

Malcolm Forbes

『教育の目的は、事実を理解することではなく、意義を理解することである。』

Dean Inge 1860-1954

『教育とは、学んだことを忘れたあとに残るものであり、すべての事実を忘れたあとに残るものである。』

B.F. Skinner 1904-1990

『教育や訓練は大変重要であり、政治のあらゆるレベルで利用できる一つの偉大で長期的な影響力である。』

Michael Porter 1990 Competitive Advantage of Nations

教育の定義を集めると、教育とは災害リスク削減の基本原則であるということを再認識させます。教育がなければ、私たちは受身の技術や物理的な手法、保険、条例、行動規範、災害計画を持っているだけということになります。そのような施策を適切に機能させるためには訓練され、十分に教育された人々が必要です。

教育は、変化する環境や、現在まったく意識していない新しい脅威に人々をいち早く対応させることができる、長期の持続可能な資源を

提供します。上に並べられた洞察力のある引用の一つで、B.F. Skinnerは「教育とはすべての事実が忘れ去られたときに何が残るかということである」と私たちに気付かせました。

継続する、もしくは生涯にわたる教育や訓練は、次のような人々に必要とされています。

- ▶ 災害の起こりやすい地域に住んでいて、生き残ることを望む全ての人々
- ▶ あらゆる年齢の人々
- ▶ 社会すべてのセクター

# 教育

- ▶ 防災に参加するすべての職員
- ▶ 建物を建てたり、インフラを整備したり、牧草地で家畜の世話をしたり、漁業をしたり、不可欠な公共サービスを維持したりするすべての人々
- ▶ 緊急援助に携わる人々(家事、防衛、警察、医療サービス、防災関係者)
- ▶ 防災に関わるすべての専門家(医療従事者、技師、建築家、社会活動家、経済学者)
- ▶ 開発活動やリスク削減活動の実施に関わるすべての行政や政治の意思決定者

## 子供の教育

『教育をとおして安全訓練を促進することは、子供、両親、教師、意思決定者や災害専門家といった、様々な社会組織の関与や協力を必要とする長期のプロセスである。防災や国民一般の意識向上を基本に、よいガバナンスを取り込んだ災害教育に参加するさまざまな組織のパートナーシップが必要である。』

Yasamin O. Izadkhah Cranfield University  
UNCRD On-Line Forum 2004年9月15日

災害を受けやすい地域で、どのように安全を保つかということを通じてすべての子供たちに教えるために、教育の最も大切な側面は政府の参加です。Yasamin Izadkhahが述べた安全訓練は、子供、両親、教師、意思決定者や災害専門家といった様々な社会グループの参加や協力を必要とする、長期間のプロセスとしての教育を通して促進される必要があります。また、防災や国民一般の意識向上のために、よいガバナンスを取り組んだ災害教育に参加する様々な組織のパートナーシップも必要です。学校での教育プログラムを考慮に入れるとき、次の3つの大切な現実を提起する必要があります。まず子供たちは社会の将来を形成するというのを、つま

り彼らの安全確保に努めなければなりません。したがって、彼らの安全を確保する必要性を無視する政府は、無責任であることとなります。多くの途上国では、その国全体の人口の半分以上が学校に行く世代です。そのため、学校で教育プログラムへの意識が高まるなら、子供たちは彼らの両親、親戚、近所の人々や友達に、公共の安全性に関して学んだことを伝えることができます。したがって、この滴り落ちるような(Trickle-down)プロセスを通して、全ての社会が効果的な学校の安全カリキュラムに触発されるでしょう。

## 公共教育

生命や財産を守る行動パターンに変えるために、災害の脅威について学ぶことを勧める公式、非公式な試みが、過去10年に急激に成長しました。様々なコミュニケーションの方法が採用されました。典型的な例は、独創的なラジオの利用です。中央アメリカで、災害の危機に直面したコミュニティについて描いたドラマが人気を得ています。その他には、コロンビアでの防災訓練と街の劇場を描いた‘National Disaster Day’、中国でよく使われる人形劇、カリブの災害ゲームの発達、小学校生のための災害の歌を含む、イランでの全ての年齢の子供たちに使える学校の総合的なカリキュラムの実施などがあります。

多くの途上国で人口の半分が20歳以下ということを見ると、学校の子供たちに焦点を当てたプログラムは、大部分の人々にきわめて重大な情報を伝えることができます。

公共教育は、防災の域を越えてコミュニティに利益を与えます。Umberto Ecoは、知識を増

やすことは実際に社会関係を強化し、コミュニティを構築する方法であると雄弁に説明しています。

『知識の訓練は関係、持続性、愛着を構築します。そのことは生物学的以外に、両親と我々をつなげることになる。そして、私たち自身の生活をただ考えるのではなく、他人も生活も考えることができ、そのおかげで私たちはより長く住むことができる。そのことは私たちの思春期(ときに幼児期)から現在にいたる、続く絶え間ない流れを作り出す。これはとても美しい。』

Eco 2004

#### 研修と能力構築

『市民社会で専門的な訓練と能力構築の必要性が高まっている。国、地方、国際組織に運営されるコミュニティ防災に関する多くの研修がある。彼らの多くは、最も必要としているグループに届くように力を尽くしているが、まだ限界がある。市民社会の多様なグループに到達するためには、公開大学のような構想の学習会を開くことが必要である。

国際機関(国連や他の)によるこれらのプログラムの認知は、さらなる動機を提供することになる。もちろん監視したり評価する必要があることは言うまでもない。インドのSEEDSとそのパートナーは、災害教育のためのグローバルオープンフォーラム(GOLFRE)を率先して開催した。GOLFREは上に挙げたゴールを達成しようとしている。より多くのパートナーと協力することは、このオープンフォーラムで必要なことである。』

Professor Rajb Shaw, Kyoto University, Japan  
UNCRD On-Line Forum 2004年9月23日

神戸のイベントで、バングラディッシュの洪水耐久プロジェクトのコーディネーターをしているMd. Shofiqul Alamは、洪水の影響を受けやすい遠隔地のコミュニティのために、適切な洪水耐久措置を導入する参加型アプローチの方法を述べました。このプロセスを通して、バングラディッシュの危険な地域に住んでいる貧しい人々が、社会的ネットワークや情報にアクセスすることができるようになりました。その結果、資産や食べ物の備蓄を失ったりすることは減少しました(Alam 2004)。

最後に、金銭的、人的資源における教育や研修のコストはとてつもなく大きい、と認識することは大切です。そしてこれらのコストは長期に継続するもので、洪水から守るために堤防を構築するというような一回の支出ではありません。しかし、普遍的な教育や研修プログラムを通して、社会を強化し、生命、所有物や生活の損傷を減らすという利点はとても大きく、いかなるコストより値打ちがあります。



## ■ コミュニティ内の

### ■ (学校の建物のような)重要な施設の防御

過去10年の重要な動向として、コミュニティにとって欠かせない建物やインフラの危険性を減らすことに焦点が当てられました。このプロセスは、主に国レベルの災害計画で行われました。そのため、重要なインフラ施設、様々な集合ビル、学校、医療施設、コミュニケーション施設、空港といった鍵となる資源は、一家族が住んでいるような住居よりも高いレベルでの安全性で守られていました。

このアプローチの理論的説明は、政府がすべての建物やインフラ施設を安全にすることは経済的に不可能である一方、社会の最貧困層が彼ら自身の施設を安全にすることは可能である、という政治的意図がもとになっています。

現在、コミュニティレベルでは学校の建物を守ることに特に焦点が当てられています。プログラムは、積極的にネパール、インド、カリブ、イランで実施されています。学校の建物は、次の4つの理由のために大切な施設として見なされています。

1. 学校の建物は多くの活動を行う建物である。
  2. 学校の建物はコミュニティの多くの機能を果たす。
  3. 学校の建物は災害時、緊急対応のためのきわめて重要な機能を果たす。
  4. 学校の建物はコミュニティの将来を担っている。
- 洪水、火山の爆発、暴風とは違い、災害が起こる前に警告のない、特に地震のような災害の時は、学校の建物の安全確保は重要です。その場合、災害の前に避難することはできず、地震の衝撃から学校を守る最善の方法は、新しい学校を建てたり、強化(耐震補強する)したりすることにより、構造的に安全なデザインにすることです。

## ■ 教育の課題

2種類の課題があります。

まず、様々な形態で学ぶことや広範囲な学ぶ人に関する課題です。

1. 安全確保のための施策や行動が理論的に正しいということをいかに明らかにするか。
2. 災害は長い周期でおこるが、どのように災害に警戒しながら公共教育を維持するか。
3. 住民の意識啓発という受動的なものから、どのように公共学習という積極的なものに代えるか。
4. プログラムの効果をどのように検証するか、教育の結果どのような行動の変化が起こったか、防災に対する家族の対応はどのようなレベルであるかをどうやって判断するか。
5. 個人の学習からコミュニティの学習や対応へ、どのように教育の焦点を変えるか。
6. 研修や教育を必要とする多数の人々のために、どのように政策を発展し資源を確保するか。
7. 一般の人々が学習するというアプローチが社会的に受け入れられ、文化的に適切であることをどのように確かめるか。現在のポスターやパンフレットの多くは、アメリカ連邦緊急管理機関(FEMA)からの借り物であり、地元の事情が反映していることが少ない。

二つ目の課題は、学校の建物の安全に関する課題である。

この課題は、どのように学校の安全プログラムを10年といった決まった期間で、すべてのコミュニティに拡大するかということである。さらなる課題は、子供たちの防災教育の追加的な内容として、学校の建物の安全プログラムを組み込むことであろう。

## United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN/DESA)

The Department of Economic and Social Affairs (UN/DESA) was created as the result of the consolidation of the Department of Policy Coordination and Sustainable Development, the Department for Economic and Social Information and Policy Analysis, and the Department for Development Support and Management Services.

UN/DESA is a vital interface between global policies in the economic, social and environmental spheres and national action. The Department works in three main interlinked areas: (i) it compiles, generates and analyses a wide range of economic, social and environmental data and information on which States Members of the United Nations draw to review common problems and to take stock of policy options; (ii) it facilitates the negotiations of Member States in many intergovernmental bodies on joint courses of action to address ongoing or emerging global challenges; and (iii) it advises interested Governments on the ways and means of translating policy frameworks developed in United Nations conferences and summits into programmes at the country level and, through technical assistance, helps build national capacities.

## About UNCRD

The United Nations Centre for Regional Development (UNCRD) was founded in 1971 in Nagoya, under an agreement between the United Nations and the Government of Japan. UNCRD has been striving to achieve the following objectives:

- Serve as a training and research centre;
- Provide advisory services;
- Promote global knowledge-sharing; and
- Encourage international cooperation among nations, regions, and organisations.

In 1999, the UNCRD Disaster Management Planning Hyogo Office was established in Kobe, where the Great Hanshin-Awaji Earthquake had claimed the lives of more than 6,000 people in 1995. The Hyogo Office focuses on various disaster management initiatives through multi-lateral collaboration at an international level while utilising the momentum created during the UNIDNDR 1990-99 (United Nations International Decade for Nature Disaster Reduction). It promotes effective disaster mitigation, focusing on key elements of self-help, cooperation, and education through activities such as

- research projects;
- training and capacity-building;
- a series of international workshops; and
- advisory services.

## Contact Information

United Nations Centre for Regional Development (UNCRD)  
Disaster Management Planning Hyogo Office

Hito-Mirai-Kan 5th Floor, 1-5-2, Wakahama-kaigan-dori, Chuo-ku, Kobe 651-0073, JAPAN

Tel: +81-78-262-5560

Fax: +81-78-262-5568

E-mail: [rep@hyogo.uncrd.or.jp](mailto:rep@hyogo.uncrd.or.jp)

Web Site: <http://www.hyogo.uncrd.or.jp>